ANO XXVI — NÚMERO 38
1971

BIBLIOTECA Rio de Janeiro

RODRIGUÉSIA

REVISTA DO JARDIM BOTÂNICO

RIO DE JANEIRO
BRASIL

SciELO/JBRJ

RODRIGUÉSIA

SciELO/JBRJ

COMISSÃO DE REDAÇÃO

A. MATTOS FILHO — I. V. GIL — O. P. TRAVASSOS

ÍNDICE

Págs.

PAES, Luiz Edmundo — *Hymenaea travassii Kuhlmann* aLeg. *Caes*Q

MATTOS FILHO, Armando de — Estudo comparativo de duas espécies de leguminosas latescentes do cerrado e da caatinga 9

VATTIMO, Ida de — Contribuição ao conhecimento da tribo *Apodantheae* R. Br. Parte I — Conspectodas espécies (*Raflesiaceao*) 37

RIZZINI, Carlos Toledo — Árvores e arbustos do cerrado 73

FALCÃO, Joaquim Inácio de A. — "Monografia do gênero *Evolvulus* L., no Brasil." (*Convolvulaceae*) 79

AREIA, Clarisse Alves de — Alguns Aspectos da Parede Celular em estrutura fina. *Paullinia cupana* H.B.K. var. *serbilis* (Mart.) Ducke (*Sapindaceae*) 103

BARREIROS, Humberto de Souza — Uma nova espécie de *Heliconia* L. (*Musaceae*) de raque pendula 127

PEREIRA, Edmundo — *Species nova in Brasilia Bromeliacearum* .. 113

TRAVASSOS, Odette Pereira — Typus de Herbário do Jardim Botânico V. 133

GUIMARÃES, ELsie, G. M. BARROSO, C. L. falcão ICHASO e Antonia Rangel BASTOS — Flora da Guanabara — *Flacourtiaceae, Olacaceae, Boraginaceae* 142

CARVALHO, L. d'A. Freire de — *Novitates Schewenckianum* II — *Solanaceae* 247

SUCRE B., Dimitri — Estudo das Rubiaceas Brasileiras — III. Cinco novas espécies da Tribo *Spermacoceae* 253

FONTELLA PEREIRA, Jorge, Maria da Conceição VALENTE e Francisca M. M. R. de ALENCASTRO — Contribuição ao estudo das *Aselepiadaceae* Brasileiras V. 261

FALCÃO, Wandette Fraga de Almeida — Contribuição ao conhecimento anatômico da espécie *Imperta brasiliensis* Trin. (*Gramineae*) 283

BARBOSA, Elza dos Santos — Catálogo de Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Parte I — *Alismataceae, Amaryllidaceae, Araceae* 293

SOUZA, Abigail Batista de — Catálogo da Carpeteca do Jardim Botânico. Parte I. 339

NOTICIÁRIO 367

SciELO/JBRJ

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

L. B. B. P. - JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

RODRIGUÉSIA

ANO XXVI, NÚMERO 38

DATA DA PUBLICAÇÃO
28 DE JULHO DE 1971

1970
Rio de Janeiro
BRASIL

SciELO/JBRJ

Dr. Luiz Edmundo Paes

SciELO/JBRJ

SciELO/JBRJ

HYMENAEA TRAVASSII Kuhlmann
(Leg. Caes.)

LUIZ EDMUNDO PAES
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Arbor parva ramis foliisque glabris, nitidis, foliolis basi assymetricis, apice obtusis, sessilibus, translucidis, laminis ellipticis, utrinque pallide viridibus, subglaucis, facie antica evidentibus et parvi-reticulatis, postica obscure reticulatis, densiuscule nigro-punctatis et glandulis sparsis ad basin notatis, 3,5-6,8 cm longis, 2,5-3,5 cm latis; raque pilosulis-pedunculis brevissimis pilosis; Alabastra dense griseo pilosa, pedunculis parvis glabris, pedicellis nullis vel brevissimis, rotundata, bractea extus pilosa, intus glabra, calice segmentis extus valde pilosis et intus sericeo-pilosis, valde imbricatis. concavis, submembranaceis, petalis glabris, evidente translucido-pilosis, ovario glabro. Fructus unicus, non bene evolutus, dense ruguloso-glandulosus, basi breve stipitatus, apice rudimentis styli coronatus, oblongo-ellipticus plus minus assymetricus, 4 cm longus et 1,7 cm latus.

Material coletado por Lauro Travassos, em fevereiro de 1955, em Águas Calientes, Bolivia. (RB 135561)

Examinando os papéis do meu saudoso mestre e amigo, Professor Dr. João Geraldo Kuhlmann, Ex-Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, de quem tive a honra de ser assistente durante todo o tempo em que o mesmo dirigiu a secular instituição, a descrição de uma interessante leguminosa boliviana. Trata-se de uma espécie nova do gênero *Hymenaca*, à qual chamou de *travassii*, em homenagem ao seu grande amigo e ilustre cientistas, Dr. Lauro Travassos. De acôrdo com as pesquisas sôbre o assunto em questão, verifiquei ser, efetivamente, *Hymcnaea, travassü* Kuhl., a última espécie que descreveu, dias antes de sua morte, isto é, a 23 III 1958. Estivemos juntos na recepção oferecida aos cientistas brasileiros, pelo Exmo. Senhor Presidente da República, no Instituto Osvaldo Cruz, a 19 III 1958, quando o saudoso botânico comunicou ao Dr. Lauro Travassos a sua nova espécie, homenageando-o.

SciELO/JBRJ

Hymenaea Travassii Kuhlmann

SciELO/JBRJ

ESTUDO COMPARATIVO DE DUAS ESPÉCIES DE LEGUMINOSAE LATESCENTES DO CERRADO E DA CAATINGA

ARMANDO DE MATTOS FILHO *
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO

Mimosa laticifera Rizz & Mattos e *Mimosa caesalpinifolia* Benth. são as duas primeiras espécies de Leguminosas que, positivamente, contêm látex. Êste ocorre fluentemente por lesão dos ramos novos e dos folíolos, inexistindo nas estruturas secundárias.

Habitando, a primeira, o Cerrado e a segunda, a Caatinga, e sendo bastante semelhantes no conspecto, surgiu a idéia de estudá-las coparativamente. Com o fito de avaliar melhor possíveis diferenças ambientais, investigamos exemplares de ambas as espécies cultivadas lado a lado no Cerrado de Paraopeba (Minas Gerais), bem como indivíduos de *sabiá* em cultura no Rio de Janeiro. Procurando ir um pouco além, descrevemos ainda fôlhas de plantas crescendo ao *sol* e à *sombra*. Êste roteiro foi-nos sugerido pelo botânico C. T. Rizzini com vistas aos estudos ecológico sôbre Cerrado que se vêm desenvolvendo ùltimamente com grande ímpeto no Brasil.

1. CARACTERIZAÇÃO TAXONÔMICA

Mimosa caesalpiniifolia Benth. apresenta hábito arbóreo, às vêzes arbustivo. Na Caatinga, pode alcançar até 7 metros.

Tal espécie exibe notável semelhança, no concernente às partes vegetativas, com *Mimosa laticifera* — a despeito das grandes diferenças ambientais a que estão sujeitas as duas espécies.

Observa-se que *Mimosa caesalpiniifolia* possui acúleos mais numerosos; folíolos atenuados no ápice, ao passo que *Mimosa laticifera* os leva orbiculares, bem maiores (3-5cm; em *M. Caesalpiniifolia* alcançam cêrca de 2,5cm), e bem mais espêssos; os folíolos são mais abundantes (3 pares). As inflorescências, porém, diferem marcadamente: em *M. caesalpiniifolia* elas são espigas cilíndricas, enquanto que em *M. laticifera* as mesmas apresentam-se sob a forma de glomérulos pequenos; as partes florais são semelhantes nas duas.

---

* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.
Trabalho concluído em 1965 e apresentado no II Simpósio sôbre o Cerrado na 1.ª quinzena de novembro de 1965.

SciELO/JBRJ

As árvores, nas duas espécies, são bem diferentes quanto à casca e à madeira. Veja quadro comparativo das diferenças existentes no caso em foco.

2. MATERIAL E TÉCNICA

2a. *Material*: o material das duas espécies, que empregamos neste trabalho, tem procedência variada. Lenho e fôlhas de *M. laticifera* foram trazidas de João Pinheiro (Rizzini & Mattos, RB 114.629 e Xil. n.º 4182) e Várzea da Palma, MG. A. Pereira Duarte, n.º 7397.RB 117.406 e Xil. 4.883. Fôlhas de exemplares cultivados coletaram-se no Horto Florestal de Paraopeba, MG, fixando-se imediatamente em FPA; estas plantas são oriundas de sementes de João Pinheiro (com cêrca de 3 anos de idade).

Material de M. *caesalpiniifolia* foi conseguido da seguinte maneira:

a) Fôlhas fixadas em FPA de espécimes cultivados em Paraopeba junto com a primeira espécie citada;

b) Lenho e fôlhas de árvores plantadas em consociação no Horto Florestal de Santa Cruz (Mattos & Rizzini); Xil. n.º 5.457, em 8/3/965. Exemplar de um talhão plantado em 1945 com cêrca de 12m de altura por 0,12m de diâmetro Idem, idem Xil, n.º 5.457, com cêrca de 15m de altura por 0,18m de diâmetro, Estado da Guanabara.

Na primeira localidade a plantação têm 18 anos e se apresenta como mata densa e úmida, estando localizada em terreno fortemente arenoso. Embora as fôlhas sejam moles e caiam abundantemente, não chega a formar uma camada bem constituída. A espécie, regenera-se fàcilmente no ambiente sombrio e úmido que as árvores geram.

Plantas jovens, apresentam, raiz fusiforme, fina, podendo alcançar 26 centímetros para 1 metro de caule e 60 centímetros para 2 metros. O caule via de regra mostra-se bifurcado no têrço inferior, menos comumente múltiplo ou indiviso. Aos 18 anos podem atingir 12 metros de altura com um diâmetro de 0,17m, tendo pràticamente só cerne.

A areia que forma o substrato sob o povoamento de sabiá leva 72mg% de nitrogênio total, enquanto que a mesma areia revestida por capim exibe 88 mg %.

As árvores renovam a folhagem entre fevereiro e março. Deve assinalar-se a existência de indivíduos inermes, vegetando lado a lado, com outros armados.

Para estudos de anatomia ecológica, aproveitamos as árvores de Santa Cruz para recolher foliodos de sol e de sombra. Os primeiros foram tomados de uma árvore alta abatida para êsse fim. Os segundos foram obtidos da porção interior da copa da mesma árvore e, ainda de formas jovens crescendo no interior do povoamento do *sabiá*. Tais fôlhas diferem marcadamente, sendo as de sol bem menores, mais espêssas e bem mais coriáceas.

No Horto do Estado da Guanabara, observamos que plantas com 30 dias exibem 8 centímetros de altura; e que com 7 anos levam 10 centímetros de diâmetros e 6 metros de altura. É de notar-se que árvores

SciELO/JBRJ

jovens, ainda com dois anos, já podem frutificar. As sementes germinam em cêrca de 15 dias. Finalmente convêm esclarecer que as raízes são ricas em nodosidade, que se apresentam regularmente esféricas (ca. de 1mm de diâmetro).

2b. *Técnicas*: Quanto à anatomia do lenho, veja Rizzini & Mattos (5). Com relação à estrutura dos foliolos, procedeu-se da maneira seguinte:

a) *Microtomia*: usaram-se os micrótomos manual tipo Ranvier e o de parafina tipo rotativo Spencer.

b) *Coloração*: técnica comum com safranima x *fast-green*. Os tanóides foram identificados com o auxílio da reação com o bicromato de potássio, segundo *Guatier* (2), a cutícula e os laticíferos com o Sudan IV.

c) *Montagem*: usaram-se preparações em xarope de *Apathy* e em bálsamo do Canadá, além de preparações montadas provisòriamente.

d) *Diafanização*: o estudo da venação exigiu que as fôlhas fôssem clarificadas em soda a 5% e coloridas pelas saframinas hidro-alcoólicas e montadas em *Apathy*. O espaçamento venoso foi determinado segundo *Wylie* (6).

e) *Separação das epidermes*: as epidermes superiores não apresentaram dificuldades de técnica particular. As epidermes inferiores só puderam ser investigadas por intermédio da réplica com colódio, conforme se acha descrita por *CASTRO* (1).

f) *Contagem dos estômatos*: nas réplicas, acima referidas, foi realizada por meio da projeção de um quadrado de um milímetro de lado.

3. ÁREAS DE OCORRÊNCIA

Mimosa laticifera é espécie própria do Cerradão, aparecendo poucas vêzes no Cerrado. Foi assinalada até agora, no Estado de Minas Gerais, com duas áreas disjuntas: uma em Ituiutaba e outra na região compreendida entre João Pinheiro e Várzea da Palma. Nos últimos anos vêm-se espalhando nas margens das estradas, em virtudes da proteção exercida desta faixa contra o fôgo e o gado, por parte das autoridades.

Mimosa caesalpiniifolia é uma espécie muito notória do chamado sertão, desde o Maranhão até o norte de Minas. Muitas vêzes encontra-se cultivada nas áreas sêcas do Nordeste.

4. UTILIZAÇÃO

Mimosa laticifera é espécie desconhecida das populações locais.

Mimosa caesalpiniifolia, ao contrário, é bem conhecida. Sua madeira, pelas qualidades de dureza e resistência, encontra emprêgo na confecção de postes e mourões; não é usada para caibro por que racha fàcilmente. Fornece uma lenha de bôa qualidade.

Devido a sua fácil aclimação e rápido crescimento, o *sabiá* encontra grande favor para reflorestamento. Nas áreas sêcas do nordeste, onde a árvore é abundante, o gado faminto e sedento pasta as fôlhas, sendo

SciELO/JBRJ

bastante apreciada pelos animais. No curso da época sêca o *sabiá* perde as suas fôlhas juntamente com outras espécies. Tais fôlhas sofrem um processo natural de fenação na Caatinga e o gado não deixa de aproveitar semelhante material nutritivo, sobretudo nos últimos meses do ano,

5. PROPRIEDADES GERAIS

Madeira durissima e pesada. Alburno estreito (ca. de 1 cm de espessura), bem definido, claro amarelado, tomando com o tempo um tom amarelo intenso. Cerne distinto e de côr rósea, tornando-se mais escuro à luz. Madeira relativamente boa de ser trabalhada à plaina, porém dura ao corte da serra. Textura média e fina Grão direito, variável, de reto a reverso. Inodora. Sabor indistinto.

6. CARACTERES MACROSCÓPICOS

Anéis de crescimento: Demarcado por faixas mais escuras do lenho tardio.

Parênquima: Visivel a ôlho nú, porém, não contrastado, pouco abundante; geralmente do tipo *paratraqueal, vasicêntrico* e *confluente*.

Póros: Perfeitamente visíveis a ôlho nú, pouco numerosos; solitários e múltiplos; distribuídos irregularmente, às vêzes com tendência para formar póros em anel. No início do lenho tardio, são em geral numerosos e de maior diâmetro.

Linhas vasculares: Perfeitamente distintas e longas, em linhas retas, com presença de goma vermelha.

Conteúdo: Goma de coloração parda amarelada e vermelha.

Raios: Finos, numerosos, perceptiveis nas seções transversal e tangencial; distintos na radial.

Estratificação: Ausente.

Máculas medulares: Não foram observadas.

Canais de goma: Ausentes.

Casca: Relativamente fina, (cêrca de 5mm) constituída por duas partes, uma porção interna macia e de côr esbranquiçada com cêrca de 1mm de espessura, diretamente em contacto com o câmbio pela face interna. A casca externa com aproximadamente 4mm de espessura, é constituída sobretudo de suber que se desprende regularmente em pequenas placas.

7. CARACTERES MICROSCÓPICOS

VASOS:

Disposição: Irregular (madeira de póros difusos), apresentando-se em maior número no lenho inicial, onde sugerem o arranjo conhecido como "póros em anel". Muitos dêsses póros mostram o diâmetro máximo nitidamente aumentado em direção tangencial.

Póros: De poucos a numerosos, solitários e múltiplos de até 3 raramente mais; às vêzes agrupados. Predominando os soltários em cêrca de 75% dos casos, e dos múltiplos os de dois (em cêrca de 20% dos casos).

SciELO/JBRJ

No lenho tardio os múltiplos são mais freqüentes.

Número: De 7-20 por mm²; freqüentemente entre 11-14; em média 12. No lenho inicial onde são mais numerosos, contam-se, em geral até 27 por mm².

Diâmetro: De médio a grande. Os maiores diâmetros estão compreendidos quase sempre entre 100-210 *micra*, freqüentemente entre 130-185 *micra*, sendo que no lenho inicial às vêzes até 235 *micra*.

Seção: Geralmente subcircular. No lenho inicial são ovalados.

Paredes: Uniformes geralmente espêssas, medindo de 8-11 *micra*.

Elementos vasculares: Muito curtos a curtos, medindo de 120-270 *micra*; geralmente entre 180-230 *micra*. Apêndices curtos presentes em um dos extremos, porém, outras vêzes ausentes. Elementos imperfeitos foram também observados.

Perfuração: Simples, geralmente total.

Tilos: Não foram observados.

Pontuações intervasculares: Pares areolados bastante numerosos, de disposição alterna; pontuações guarnecidas, de contôrno oval, com diâmetro entre 5,6-8 *micra*; abertura em fenda oblíqua ou horizontal, quase do tamanho da pontuação; freqüentemente exclusas; pontuações geralmente coalescentes (2-6 pontuações).

Pontuações parênquimo-vasculares: Pares semi-areolados, menos numerosos que as anteriores, de disposição alterna, tendendo, às vêzes, para opostas; pontuações guarnedidas de contôrno oval, com diâmetro entre 5,6-11 *micra;* abertura em fenda horizontal ou oblíqua e menor que a das anteriores; freqüentemente coalescentes (2-3 pontuações).

Pontuações rádio-vasculares: Pares semi-areolados, pouco numerosos, de disposição alterna as vêzes tendendo para opostas; pontuações guarnecidas de contôrno oval ou subcircular, com diâmetro entre 5,6-11 *micra;* abertura em fenda curta e estreita, mais comumente inclusa.

PARÊNQUIMA AXIAL:

Predominantemente do tipo *Paratraqueal* compreendendo o *vasicêntrico* e o *unilateral* às vêzes tendendo para *aliforme*. Êste último quando mais abundante torna-se *confluente*, formando faixas tangenciais ou oblíquas mais comumente no início do lenho tardio. O parênquima do tipo *Apotraqueal* é inconstante.

Séries: O parênquima é constituído principalmente por células fusiformes e com menor freqüência por séries bi-celulares raramente três. Quando há cristais o número de células é evidentemente mais elevado. Seu comprimento está compreendido entre 140-350 *micra;* freqüentemente entre 198-295 *micra*.

Diâmetro: Geralmente entre 10-35 *micra;* porém, nas células epivasculares o diâmetro máximo atinge até 52 *micra*.

Cristais: Abundantes, prismáticos, solitários, encravados. Muitas vêzes a parede da célula cristalífera torna-se consideràvelmente espêssa e lenhificada, podendo chegar a fusionar-se com a membrana pericristalina.

SciELO/JBRJ

Séries geralmente holocristaliferas, dispostas nas margens das faixas do parênquima, em contacto com as fibras.

Obs.: Algumas vêzes encontramos células resultantes de outras iniciais do parênquima que são anexadas aos raios durante a ontogênese, aumentando assim a largura dêstes últimos.

PARÊNQUIMA RADIAL: Homogêneo, tipo II de *KRIBS* (4). Fig. 7A

Raios — Número: De pouco a numerosos; 4-7 por milímetro; mais comumente entre 4-6; em média, 5 por mm. *Largura*: de extremamente finos a finos, entre 5-28 (30) *micra* com 1-3 células; mais comumente entre 18-23 *micra*, com duas células, mais comumente entre 0,140-195mm com 12-18 células, sendo que nos raios fusionados verticalmente, aliás muito freqüentes, atingem até 0,365 mm com 28 células.

Obs.: Comum a esclerose nas células dos raios.

FIBRAS:

Libriformes, de seção variável, geralmente poligonal. Homogêneas na grande maioria, nos cortes transversais observam-se todavia, grupos mais ou meno sextensos de fibras heterogêneas. A parede secundária das fibras homogêneas não apresenta grau uniformemente elevado de lenhificação; há sobretudo nas últimas camadas do lenho tardio, fileiras de fibras homogêneas, cujas paredes mostram fracamente lenhificadas.

Comprimento: Muito curtas, entre 0,612-1,230 milímetros; mais comumente entre 0,760-1,00 milímetros.

Diâmetro máximo: Geralmente compreendido entre 14-34 *micra*.

Paredes: De delgadas a muito espêssas; o lúmen das fibras é em geral de seção poligonal.

Pontuações: Simples, sob a forma de fenda linear, medindo cêrca de duas *micra* de comprimento.

Anéis de crescimento: As camadas de crescimento são nítidas, porque o lenho tardio é caracterizado por póros de diâmetro reduzido, seguem-se os póros grandes do lenho inicial dispostos em fileiras tangenciais.

Máculas medulares: Não foram observadas.

Estratificação: Ausente.

CASCA INTERNA:

Constituída essencialmente pelo liber secundário que por sua vez compreende:

a) elementos condutores que ao lado das células companheiras e do parênquima axial formam faixas de tecidos moles (elementos celulares de paredes delgadas, geralmente pectocelulósicas);

b) fibras esclerenquimáticas de paredes extremamente espessadas (lenhificadas, dispostas em faixas tangenciais em cujas margens ocorrem, em geral elementos cristaliferos;

SciELO/JBRJ

c) raios do liber com 2-3 células de largura, cujas células se esclerozam freqüentemente ao nível das faixas de esclerênquima, fazendo com que estas se prolonguem por distâncias tangenciais mais ou menos grandes. (Veja Fig. 8).

QUADRO COMPARATIVO DOS CARACTERES ANATÔMICOS

Mimosa caesalpiniifolia	Mimosa laticifera
PÓROS	
Geralmente subcircular. No lenho inicial são ovalados e com maior diâmetro freqüentemente tangencial.	Geralmente subcirculares.
Diâmetro máximo:	
Comumente atinge a 210 *micra*. No lenho inicial apresentam maior diâmetro tangencial (até 235 *micra*).	Comumente até 285 *micra*. No lenho inicial são nitidamente maiores no sentido radial (300 *micra*).
Camadas de crescimento:	
São nítidas, porque ao lenho tardio, caracterizado por póros de diâmetro reduzido, seguem-se os póros grandes do lenho inicial, dispostos em fileiras tangenciais (póros em anel).	Não ocorre a disposição nítida entre as várias camadas de crescimento. Aqui os póros sugerem às vêzes à disposição semelhante à "póros em anel".
Elementos vasculares	
Ausência de vasos geniculados.	Presença de vasos geniculados. (Fig. 9).
PONTUAÇÕES	
Intervasculares	
De 5,6-8 *micra*, de contôrno geralmente oval.	Idem, idem, de contôrno geralmente poligonal.
Parênquimo-vasculares:	
De 5,6-11 *micra*, de disposição alterna, tendendo às vêzes para oposta.	De 5,5-12 *micra*, de disposição alternada.
Radio-vasculares:	
De 5,6-11 *micra*.	De 12-16 *micra*.

SciELO/JBRJ

Mimosa caesalpiniifolia	Mimosa laticifera
PARÊNQUIMA AXIAL	
Diâmetro máximo das células:	
De 10-35 *micra* (até 62 *micra* nas células epivasculares).	De 18-54 *micra* (até 108 *micra* nas células epivasculares).
Séries	
De 140-350 *micra;* células freqüentemente fusiformes.	De 280-308 *micra;* freqüentemente células fusiformes e bicélulares.
RAIOS:	
Largura:	
De 5-28 *micra,* com 1-3 células, freqüentemente bisseriados.	De 10-54 *micra,* com 1-4 células, freqüentemente 3-4 células.
FIBRAS:	
Tipo:	
Homogêneas na grande maioria. Fibras freqüentemente pouco lenhificadas, sôbre tudo no limite do lenho tardio.	Heterogêneas na imensa maioria, simulando às vêzes células de parênquima.
Comprimento:	
De 0,612-1,230mm.	De 0,800-1,00mm.
CASCA:	
Externa:	
Relativamente fina, cêrca de 5 mm de espessura, constituída por duas partes; uma porção interna macia de côr esbranquiçada com cêrca de 1mm de espessura, diretamente em contacto com o câmbio pela face interna. A casca externa com aproximadamente 4mm de espessura, é constituída sôbre tudo de suber que se desprende regularmente em pequenas placas.	Relativamente espêssa formando ritidoma típico. Consta de duas partes: uma interna de côr parda, dura, bastante distinta pela coloração e largura uniforme, com aproximadamente 2 mm de espessura. Camada externa suberosa, com 10 mm de espessura, macia e de côr cinza ou parda avermelhada, freqüentemente rosada, e nitidamente estratificada.
Interna:	
Formada de tecidos moles (elementos condutores, células companheiras e parênquima axial) e de esclerênquima (fibras de paredes nitidamente espessadas) do liber secundário.	Idem, idem.

SciELO/JBRJ

Mimosa caesalpiniifolia	Mimosa laticifera
Faixas de tecidos moles:	
De 42-140 *micra* com 6-14 células de largura.	De 28-98 *micra* com 3-6 células de largura.
Faixas de esclerênquima:	
De 28-42 *micra* de largura com 3-6 células. As vêzes muito longas porque células do raio a seu nível freqüentemente se esclerosam passando a integrar as ditas faixas.	De 42-70 *micra* de largura com 3-6 células. Faixas curtas tangencialmente porque sempre limitadas pelos raios do liber.

8. ESTRUTURA DA FÔLHA

Mimosa caesalpiniifolia

FÔLHA DE SOL (fig. 10)

EPIDERME — é constituída de células dispostas em uma só camada (uniestratificada), apresentando em seu interior conteúdo de natureza tanóide evidenciado que foi pela reação microquímica com auxílio do bicromato de potássio a 3%. A parede periclínea externa da epiderme superior tem uma espessura de cêrca de 4 *micra*. Suas células são de seção poligonal-plano-convexas. Na direção anticlínea medem aproximadamente 11 *micra* e na periclínea cêrca de 13 *micra* Na epiderme inferior as células possuem parede externa ainda mais fina, com cêrca de 2 *micra* de espessura. A seção de suas células é mais ou menos semelhante à da epiderme superior, medindo aproximadamente 9 *micra* na direção anticlínea e 11 *micra* na periclínea.

As células da epiderme superior do limbo são mais ou menos uniformes, medindo cêrca de 17 *micra* na direção anticlínea, e aproximadamente 23 *micra* na periclínea. A espessura da parede periclínea externa é de aproximadamente 3 *micra*. Em algumas células encontramos conteúdo tanóide.

As células da epiderme inferior do limbo são de seção planoconvexa, revestidas por uma parede externa muito delgada e bastante sinuosa. Sua espessura é de cêrca de 1 *micron*. Suas células, na direção anticlínea medem aproximadamente 12 *micra* e na periclínea 17 *micra*. Seu conteúdo é semelhante ao das células da epiderme superior.

NERVURA PRINCIPAL — A nervura principal em seção transversal tem a forma plano-convexa. É constituída por 2 feixes desiguais, o maior exposto na face dorsal com seus elementos orientados normalmente; o 2.º muito menor situado na face ventral tem seus elementos orientados de modo inverso ao normal. Sôbre esta nervura as epidermes apresentam a parede externa um pouco mais espêssa, de acôrdo com o quadro anexo.

SciELO/JBRJ

PARÊNQUIMA — na face dorsal é formado por 3-4 camadas de células heterodimensionais apresentando meatos intercelulares; a camada subepidérmica é geralmente constituída de células menores, cujas paredes apresentam às vêzes levemente mais espessas. Na ventral notamos que as células da paliçada ao penetrarem na nervura central modificam-se tornando-se isodiamétricas, dispondo-se em 3 camadas que afinal se reduzem a uma ou duas; a parte mediana desta face apresenta, em geral, uma fileira de células incolores subepidérmicas com 4-8 elementos.

ESCLERÊNQUIMA — apresenta-se muito desenvolvido recobrindo a região liberiana dos feixes; suas paredes são lenhificadas e espessadas inclusive nos ângulos.

LIBER — desenvolvido em ambos os feixes com seus elementos característicos: tubos crivosos, células companheiras, célula de parênquima. Uma peculiaridade anatômica importante é a presença no liber de laticíferos, de contôrno circular ou oval com diâmetro bem maior que os do próprios elementos do lenho. O diâmetro máximo dos laticíferos é em média de 32 *micra*. Seu número é naturalmente maior no feixe dorsal onde contamos nos espécimens examinados 14; e o feixe ventral apresenta de 4-5 dêsses elementos.

LENHO — pouco desenvolvido, formado por 3-4 elementos dispostos em fileiras radiais de seção poligonal ou subcircular no feixe dorsal, de paredes pouco lenhificadas. Entre êsses elementos encontram-se células radiais e de parênquima.

No feixe ventral o lenho é muito menos desenvolvido, apresentando inclusive disposição irregular dos seus elementos, cujos diâmetros são com freqüência reduzidos a ponto de serem essas células confundidas com as do esclerênquima (Fig. 11).

Entre as porções lenhosas dos 2 feixes observam-se com freqüência células de paredes pecto-celulósicas pequenas dispostas em uma ou duas fileiras.

As *nervuras secundárias*, mostram além dos elementos condutores e de um ou mais laticíferos um revestimento de esclerênquima constante na face inferior, junto ao liber; e células condutoras parenquimáticas que com freqüência se prolongam em direção as epidermes, sobretudo a superior que a seu nível pode apresentar uma ligeira depressão.

Nas nervuras menores desaparece o esclerênquima, permanecendo apenas a bainha de parênquima condutor, ao mesmo tempo que se reduzem os elementos condutores e desaparecem os laticíferos.

MESÓFILO — o mesófilo é constituído sobretudo de células paliçádicas, sendo que sob a epiderme inferior além de células paliçádicas curtas, também se encontram células cúbicas ou isodiamétricas, separadas por meatos.

SciELO/JBRJ

Sob a epiderme superior encontram-se um parênquima paliçadico típico, constituído por 2 camadas de células. A primeira camada de células é formada ordinàriamente de elementos mais altos.

Sua espessura total é 56 *micra* que corresponde aproxidamente a 2/3 da espessura do mesófilo. A primeira camada de células é constituida geralmente de elementos mais altos.

Sob a epiderme inferior há 2-3 camadas de células separadas por meatos conspícuos, entre os quais se encontram elementos do tipo paliçádico, combinados com outros isodiamétricos, de forma variável.

Separando as duas porções do mesófilo observam-se elementos incolores, possìvelmente aquíferos.

FÔLHA DE SOMBRA: As feições estruturais são as mesmas do caso anterior, com as seguintes diferenças: a espessura do limbo é bem menor que a anterior, alcançando cêrca de 90 *micra*. Quando à estrutura, o paliçádico é constituído de 1-2 camadas de células; é nìtidamente distinto do parênquima lacunoso, formado de elementos isodiamétrico de forma variável, dispostos em geral em 1-2 camadas. Cf. quadro comparativo da estrutura foliar.

Mimosa laticifera

Sòmente fôlhas de sol puderam ser investigadas.

EPIDERME — é constituída de células dispostas em uma só camada (uniestratificada), apresentando em seu interior conteúdo tanóide. A parede periclínea externa da epiderme superior tem a espessura aproximada de 7 *micra*. Suas células são de seção plano-convexa, medindo na direção anticlínea cêrca de 14 *micra* e na periclínea cêrca de 18 *micra*.

Na epiderme inferior suas células são menores que as da superior, de seção plano-convexa e com a parede externamente delgada, espessura cêrca de 4 *micra*. Apresentam na direção anticlínea cêrca de 6 *micra* e na periclínea medem aproxidamente 14 *micra*.

As células da epiderme superior do limbo são de seção poligonal ou arredondadas, apresentando conteúdo tanóide muito abundante. A parede externa mede aproximadamente 7 *micra*. Suas células medem aproximadamente 22 *micra* na direção anticlínea e 24 *micra* na periclínea.

As células da epiderme inferior são dotadas também de conteúdo tanóide, são menores que as da superior; apresentam superfície livre (face periclínea externa) convexa, e revestidas de paredes relativamente delgadas com cêrca de 1 *micron*. Na direção anticlínea medem cêrca de 15 *micra* e na periclínea 13 *micra*.

NERVURA PRINCIPAL — em corte transversal tem a forma plano-convexo. É constituída por 3 feixes desiguais: 1 dorsal maior, 1 ventral um pouco menor, e um outro mediano bem reduzido. O feixe dorsal e o mediano apresentam seus elementos orientados normalmente enquanto que o ventral os apresenta inversamente.

PARÊNQUIMA — Na face dorsal é formado por 3-4 camadas de células heterodimensionais apresentando meatos intercelulares, na ventral

SciELO/JBRJ

apresentam 2-3 camadas. Envolvendo o esclerênquima notamos uma camada de células contendo cristais de oxalato de cálcio.

ESCLERÊNQUIMA — muito desenvolvido recobrindo a região liberiana dos feixes externos, interrompendo-se próximo ao limbo. Suas paredes são lenhificados e espessadas inclusive nos ângulos.

LIBER — muito desenvolvido em todos os feixes, com seus elementos característicos, tubos crivosos, células companheiras, células de parênquima. Uma peculiaridade anatômica importante é a presença no liber de laticíferos de contôrno circular ou oval com diâmetro bem maior que os do próprios elementos do lenho.

O diâmetro máximo dos laticíferos, é em média de 58 *micra*. Examinando-se vários espécimens contamos no feixe dorsal 18 laticíferos, no ventral 12 e no mediano de 4-5 dêsses elementos.

LENHO — formado por 3-4 elementos dispostos em séries radiais de seção subcircular ou oval. Encontramos entre êsses elementos células radiais, e de parênquima.

Os elementos lenhosos da face dorsal e ventral são razoàvelmente desenvolvidos, sendo que os da dorsal apresentam suas paredes mais espessadas e lenhificadas, enquanto que os das medianas são reduzidos.

As *nervuras secundárias*, mostram além dos elementos e de um ou mais laticíferos um revestimento de esclerênquima constante na face inferior, junto ao liber; e células condutoras parenquimáticas que com freqüência se prolongam em direção as epidermes, sobretudo a superior que a seu nível pode apresentar uma ligeira depressão.

Nas nervuras menores desaparece o esclerênquima, permanecendo apenas a bainha de parênquima condutor, ao mesmo tempo que se reduzem os elementos condutores e desaparecem os laticíferos.

MESÓFILO — é constituido de células paliçádicas, dispostas sob as duas epidermes, mas de tal modo que sob a superior há quase sempre 3 camadas (2-4) das quais a primeira é constituída de elementos muito altos (células paliçádicas típicas), medindo o seu conjunto cêrca de 3/4 da espessura total do mesófilo, sob a inferior há sòmente uma camada (às vêzes duas) de células paliçádicas separadas com freqüência por meatos conspícuos.

Entre as duas porções de mesófilo ocorrem as nervuras e suas ramificações bem como células incolores, possìvelmente aquíferas.

Sôbre as relações anatômicas desta espécie com *M. caesalpiniifolia*, veja o quadro comparativo anexo, no qual as colunas designadas com SOL e SOMBRA referem-se a esta última.

SciELO/JBRJ

QUADRO COMPARATIVO DA ESTRUTURA FOLIAR

			SOL	SOMBRA	M. LATICIFERA
EPIDERME	NERVURA MEDIANA		12 micra	12 micra	16 micra
SUPERIOR	LIMBO		20	15,5	25
EPIDERME	NERVURA MEDIANA		10	10,5	10
INFERIOR	LIMBO		14,5	8,5	14
PAREDE EXTERNA DA EPIDERME	NERVURA MEDIANA	SUPERIOR	4	2	7
		INFERIOR	2	2	4
	LIMBO	SUPERIOR	3	1,5	7
		INFERIOR	1 micron	1 micron	1 micron
PALIÇADA			56 micra	31 micra	86 micra
LACUNOSO			23	19	25
CELULAS PALIÇADICAS			34	35	48
LIMBO			124	90	170
ESPAÇAMENTO VENOSO			46	101	73
NUMERO DE ESTOMATOS			270 mm2	220 mm2	329 mm2

SciELO/JBRJ

RESUMO E CONCLUSÕES

O estudo anatômico do lenho secundário, casca e fôlhas de *M. caesalpiniifolia* (caatinga) e de *M. laticifera* (cerradão) mostra que as duas espécies são bem distintas.

O seguinte sumário esclarece tais diferenças:

Mimosa caesalpiifolia	*Mimosa laticifera*
CASCA	
Relativamente fina, cêrca de 5 milímetros de espessura. É constituída sôbre tudo por suber que se desprende em pequenas placas.	Relativamente espêssa, formando um ritidoma típico.
LENHO SECUNDÁRIO	
Madeira durissima e pesada. Alburno estreito (cêrca de 1cm). Cerne distinto e de côr róseo. Textura relativamente fina. Sem vasos geniculados. Fibras homogêneas quase sempre. Camadas de crescimento nítidas.	Madeira relativamente dura e de pêso médio. Alburno espêsso. Cerne distinto e de côr róseo. Textura média. Com vasos geniculados. Fibras heterogêneas, simulando às vêzes células de parênquima. Não ocorrem camadas de crescimento nítidas.
FÔLHA	
Apresenta estrutura mesomórfica característica: *cutícula* muito mais delgada, esclerênquima menos desenvolvido e parênquima paliçádico menor.	Apresenta estrutura xeromórfica típica: *cutícula* grossa, esclerênquima bem desenvolvido, parênquima paliçádico amplo com 2-3 camadas; indumento piloso evidente. Epiderme inferior papilosa.

No que diz respeito a estrutura dos folíolos, confirmam-se os resultados de *Ferri* (3), segundo as quais as espécies lenhosas do Cerrado apresentam, em grau muito mais elevado, as características estruturais ditas "xeromórficas". Também se confirma as conclusões de *Wylie* (6), que indicam ser o espaçamento venoso tanto maior quanto menos exposta está a fôlha.

BIBLIOGRAFIA

1) *Castro, O. de Oliveira* — Emprêgo da ocular interferencial de Françon no exame de réplicas de material biológico. *Rev. Bras. Biolog.* Rio de Janeiro, 21(4):467-470. 1961.

2) *Dop, P. et A. Gautie,* — *Manuel de Technique botanique. Histologie et Microbie végétales,* édit. J. Lamarre, Paris. 1928.

3) *Ferri, M. G.* — Contribuição ao conhecimento da ecologia do cerrado e da caatinga. Estudo comparativo da economai dágua e sua vegetação. Tese. S.Paulo, 1955, 170p.p.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 0 11 12 13 14

4) *Kribs, David A.* — Salient lines of Struturae especialization in the Woods, Rays of Dicotyledons. Botanical Gazette, 96(3):547-557. 1935.

5) *Rizzini, C. Toledo & A. de Mattos Filho* — *Mimosa laticifera n. sp.* Leguminosae latescente do carradão. *Arq. do Jard. Bot.*, Rio de Jan. vol. XVIII: 73-85 1962-1965.

6) *Wylie, R. B.* — Differences in foliar organization among leaves from four location in the crown of an isolated, tree (*Acer platanoides*). *Proceed. Iowa, Acad. Sciences*, 56:189-198, 1949.

AGRADECIMENTOS

Os nossos sinceros agradecimentos ao Dr. *F. R. Milanez*, pela colaboração na revisão do estudo anatômico. À bolsista do CNPq. e a estagiária da Seção de Botânica Geral, *Maria da Conceição Valente* pelo auxilio que nos prestou na parte técnica e descritiva do estudo da fôlha. Tornamos extensivos nossos agradecimentos aos técnicos de laboratório: *Walter dos Santos Barbosa* e *Valter Mateus dos Santos*, pela execução das preparações microscópicas. Ao Dr. *Inael Maximo da Silva*, chefe do Horto Florestal de Paraopeba (MG) agradecemos pelas facilidades concedidas na coleta do material.

SUMMARY

The Author study the anatomy of *Mimosa laticifera* Rizz. et Mattos and *M. caesalpiniifolia* Benth. The occurrence of latex in the new branches and folioles of both species is confirmed. The first especies occurs in the "carrado" (Paraopeba, M. Gerais) and the second in the "caatinga" (State of Maranhão and North of Minas Gerais), The study involved specimens of sunny and shadowy places and contains a taxonomic characterazition, explanation of technique and plant material studied, its habitats, uses, general properties, macro and microscopic characters and two comparatives tables.

The two species proved, to be distinct. *M. caesalpiniifolia* has cortex 5mm, thick, mainly suberous, easily detached the secundary wood is hard and heavy, with geniculate vases, fiber almost always homogeneous and evident growth layers. The leaf is mesomorphic in nature, with a thin cuticle. The sclerenchyma less developed and palisade parenchyma are shorter than the ones of *M. laticifera*.

M. laticifera has the cortex relatively thick, with typical rythidoma, the secondary wood relatively hard and heavy, thick alburnum geniculate veses, hetcrogeneous fibers, sometimes looking like parenchyma cells end no evident growth layers. The leaf has a thicy cuticle, sclerenchyma well developed, large palisade parenchyma and papilose inferior epidermis.

The folioles, as stressed by Ferri (3) are xeromorphic in nature in the species of th "cerrado". Wylie (6) confirms this point saying that the intervenose spaces are larger in the leaves less exposed.

SciELO/JBRJ

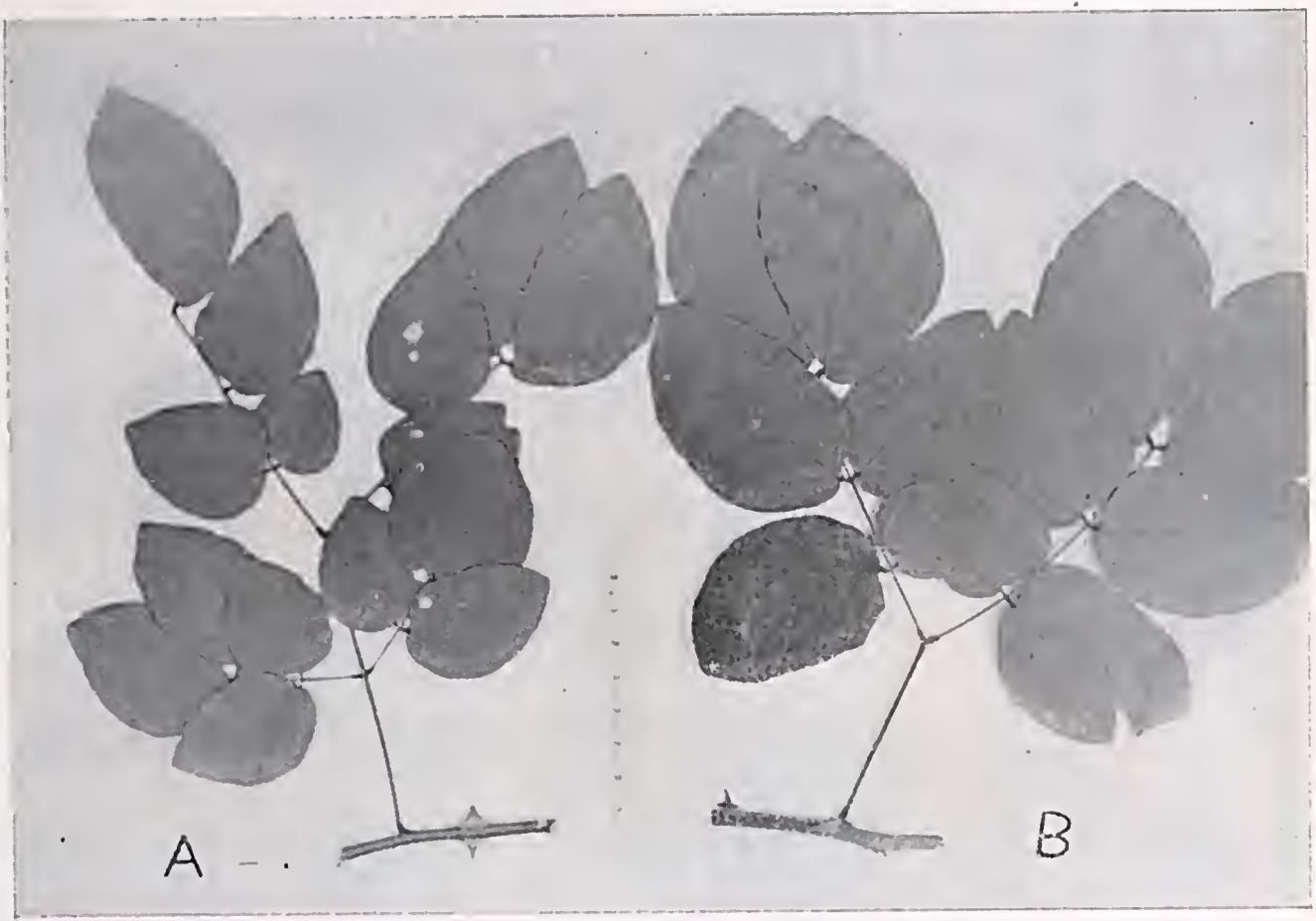


Fig. 1 — Fôlha: A: *Mimosa cacsalpiniifolia* Benth. e B: *Mimosa laticifera* Rizz. et. Matt.

SciELO/JBRJ

Fig. 2 — Povoamento de "sabiá" com 7 anos no Horto Florestal de Jacarepaguá, GB.

SciELO/JBRJ

Fig. 3 — Aspecto da seção transversal do tronco: A: *Mimosa caesalpiniifolia* Benth e B: *Mimosa laticifera* Rizz. et Matt.

SciELO/JBRJ

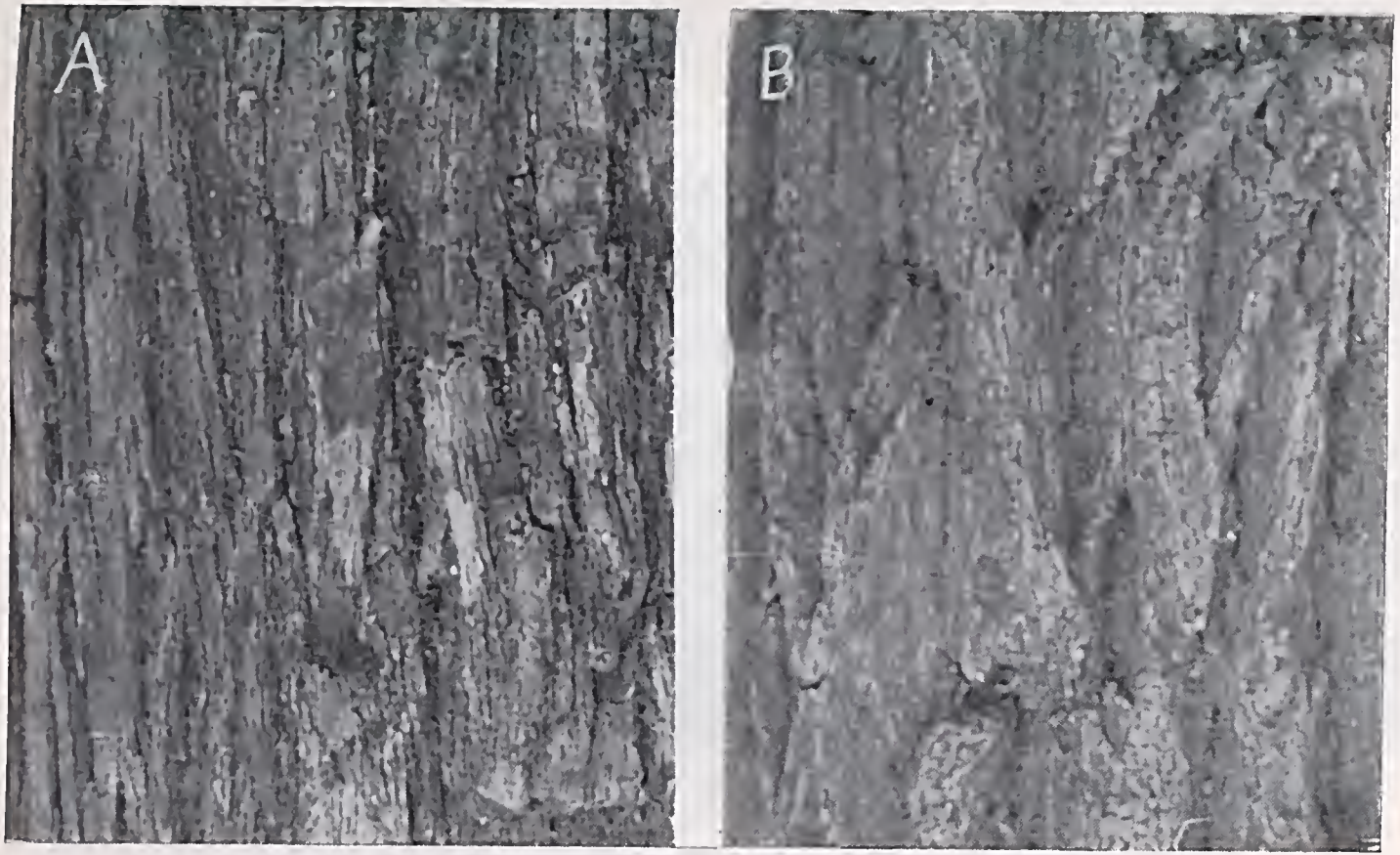


Fig. 4 — Aspecto da casca: A: *Mimosa caesalpiniifolia* Benth e B: *Mimosa laticifera* Rizz. et Matt.

SciELO/JBRJ

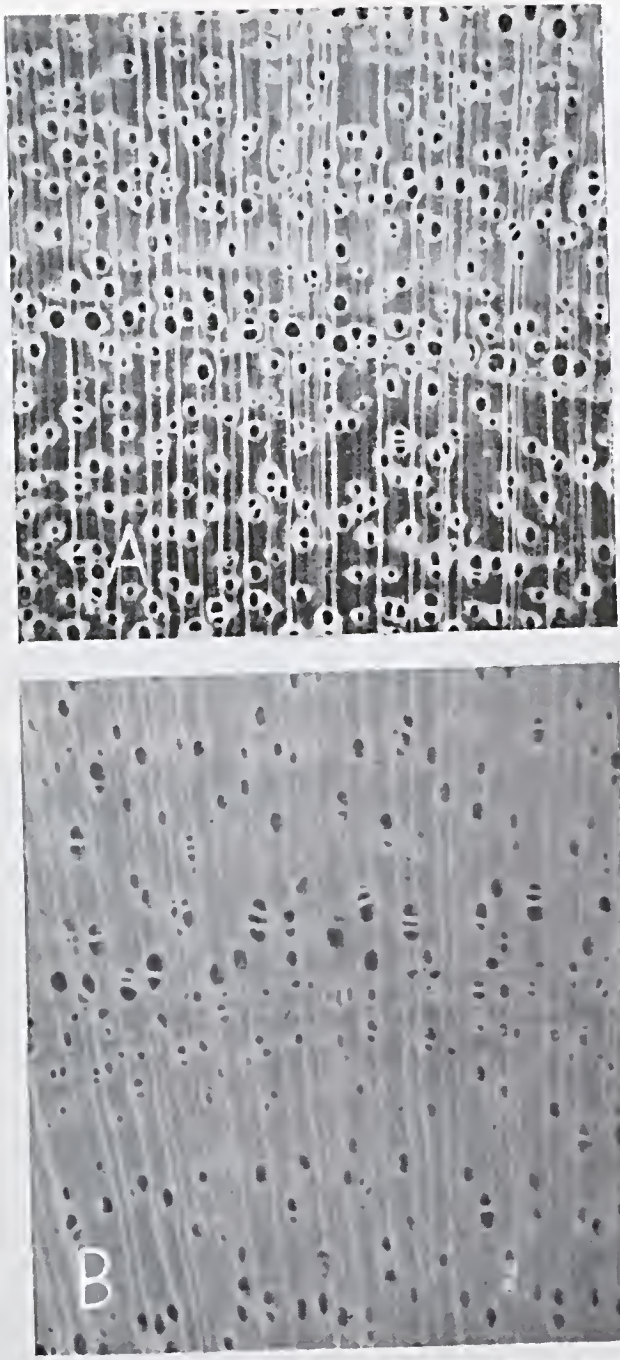


Fig. 5 — Aspecto macrográfico da seção tranversal do lenho (10x): A: *Mimosa caesalpiniifolia Benth* e B: *Mimosa laticifera* Rizz. et Matt.

SciELO/JBRJ

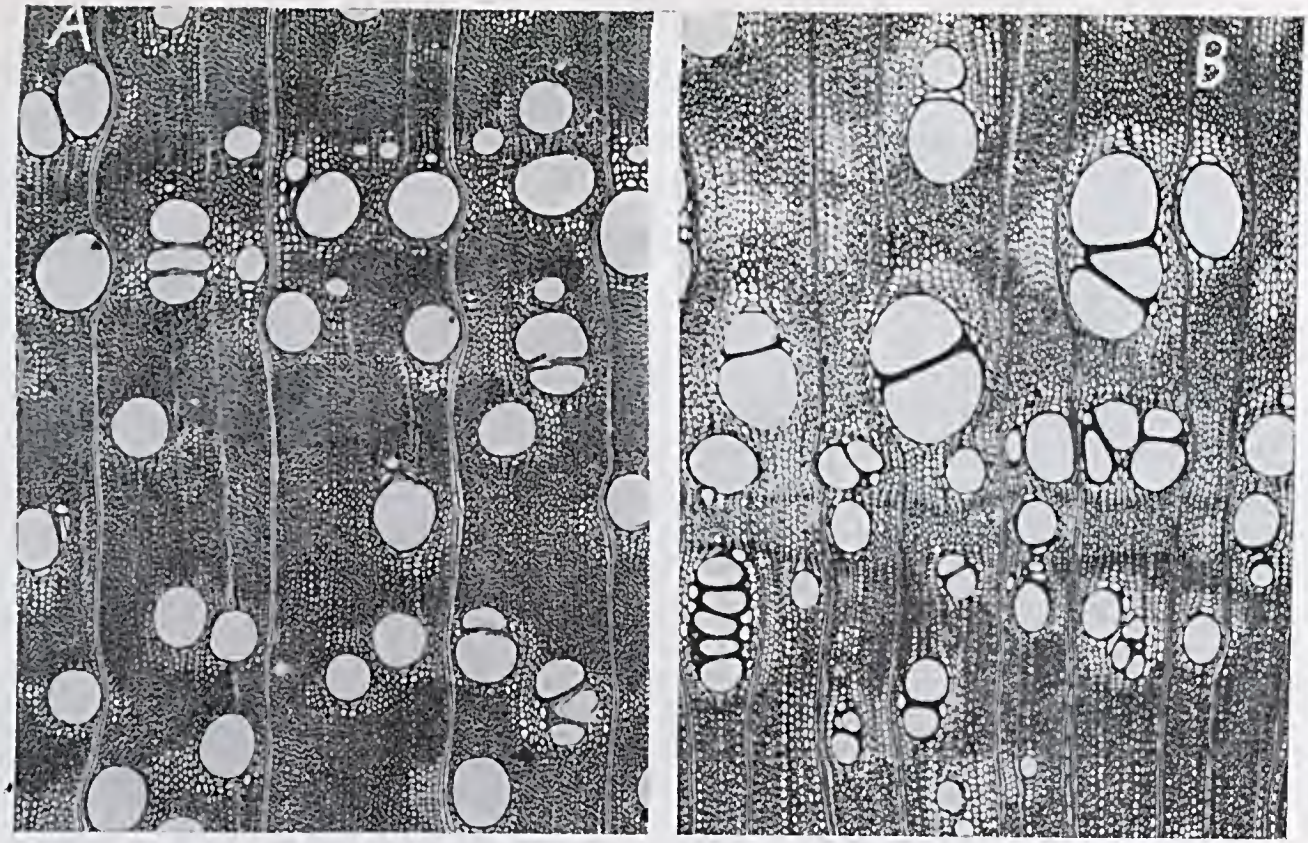


Fig. 6 — Seção transversal do lenho (50x): A: *Mimosa caesalpiniifolia* Benth e B: *Mimosa laticifera* Rizz. et Matt.

SciELO/JBRJ

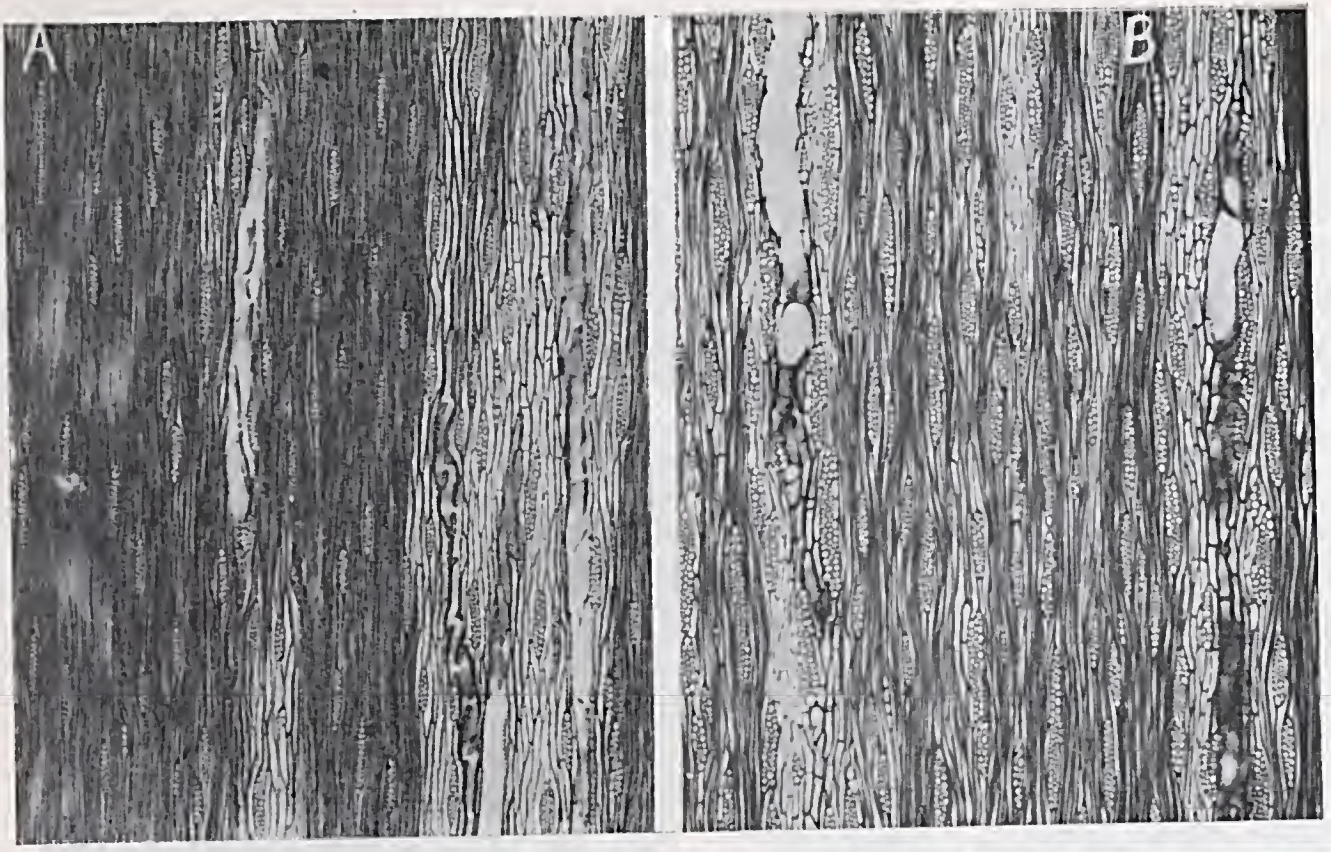


Fig. 7 — Seção tangecial do lenho (50x): A: *Mimosa caesalpiniifolia* Benth. e B: *Mimosa laticifera* Rizz. et Matt.

SciELO/JBRJ

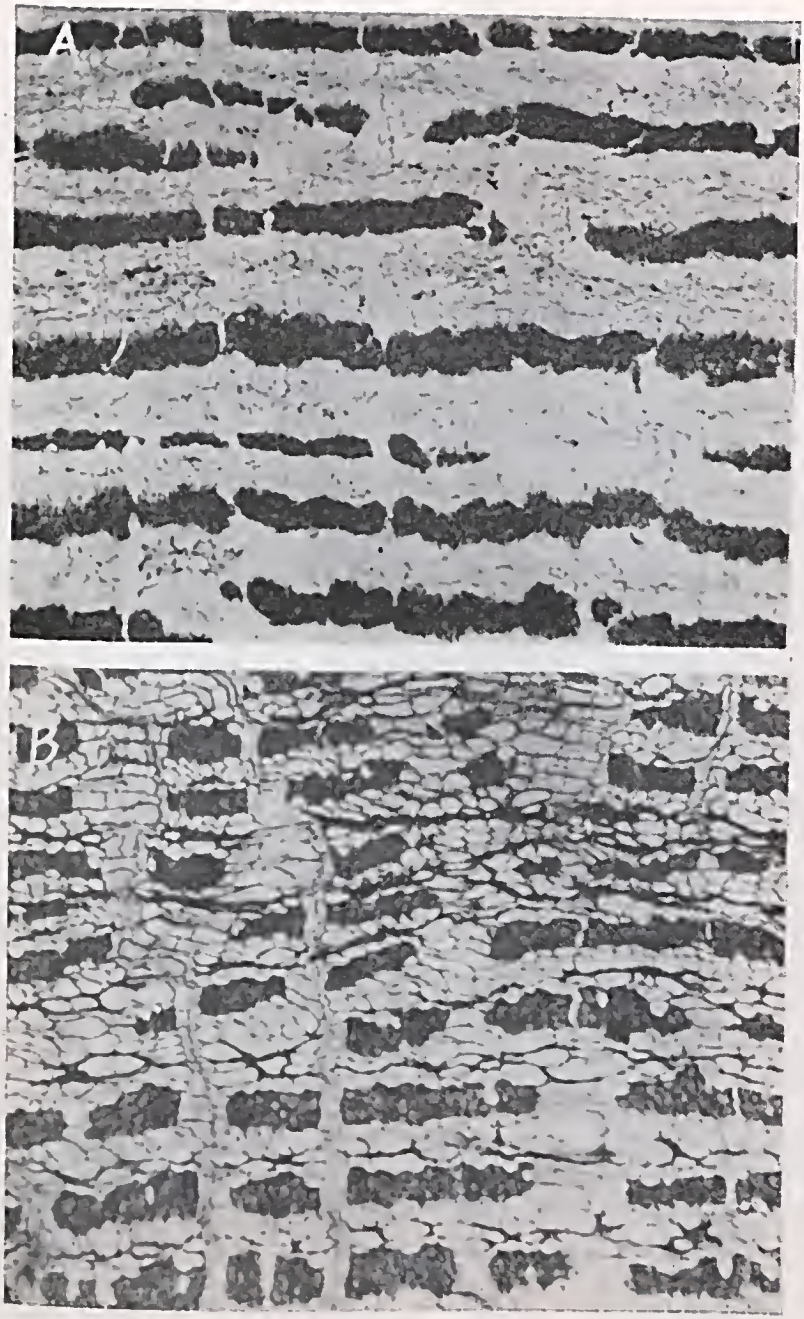


Fig. 8 — Seção transversal da casca, mostrando tecidos moles de paredes delegadas, alternados com fibras esclerenquimáticas de paredes extremamente espessadas, dispostas em faixas tangenciais. (125x); A: *Mimosa caesalpiniifolia* Benth. e B: *Mimosa laticifera* Benth.

SciELO/JBRJ

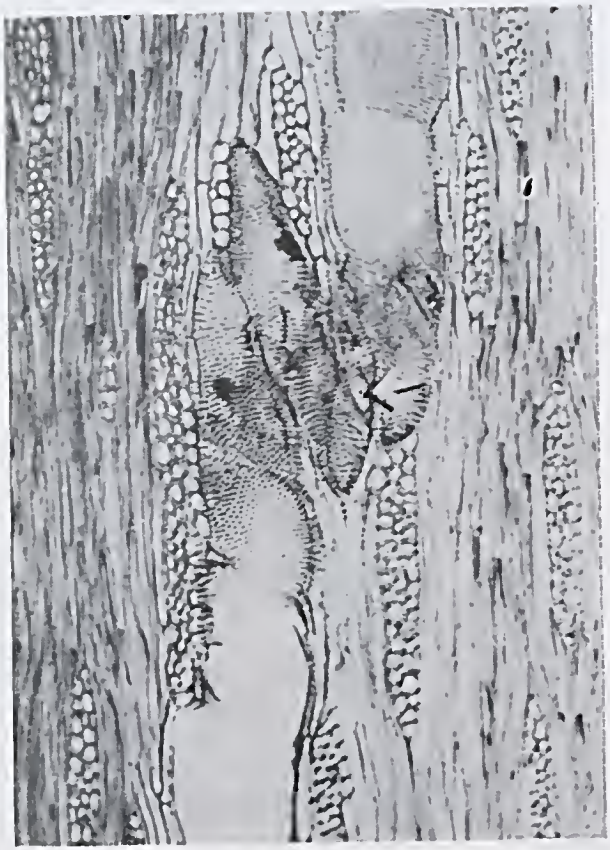


Fig. 9 — Seção tangencial mostrando "vasos geniculados", onde se observa uma perfuração com paredes radiais indicada pela seta. (125x).

SciELO/JBRJ

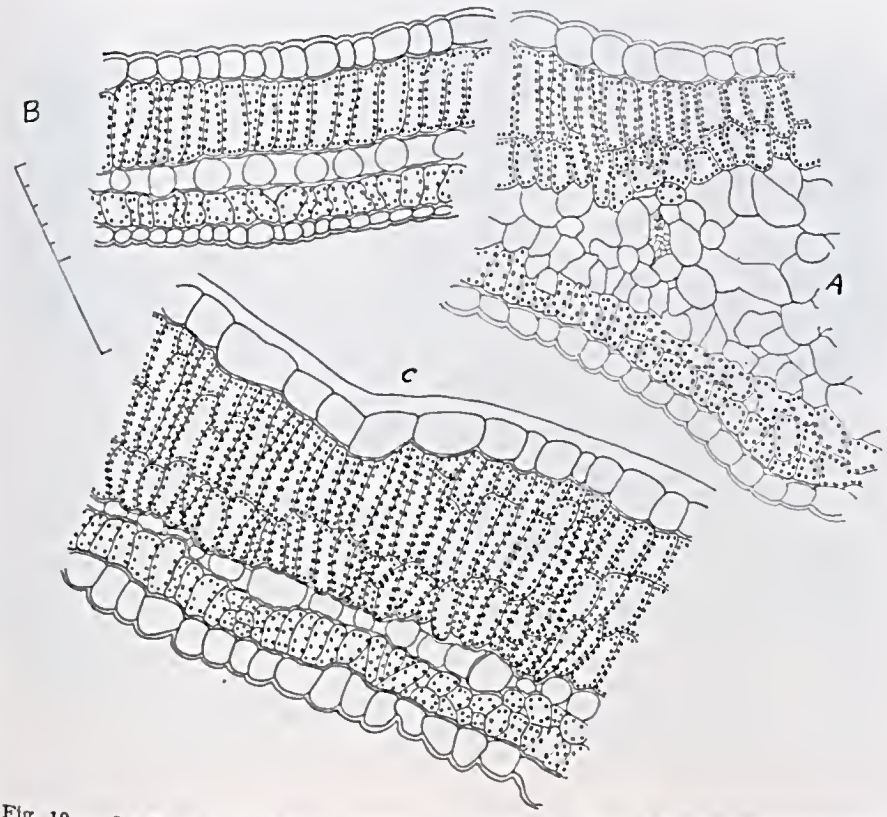


Fig. 10 — Seção transversal dos folíolos. A: fôlha de sol de *Mimosa caesalpiniifolia* Benth.; B: fôlha de sombra da mesma; C: fôlha de sol de *Mimosa laticifera* Rizz. et Matt.

SciELO/JBRJ

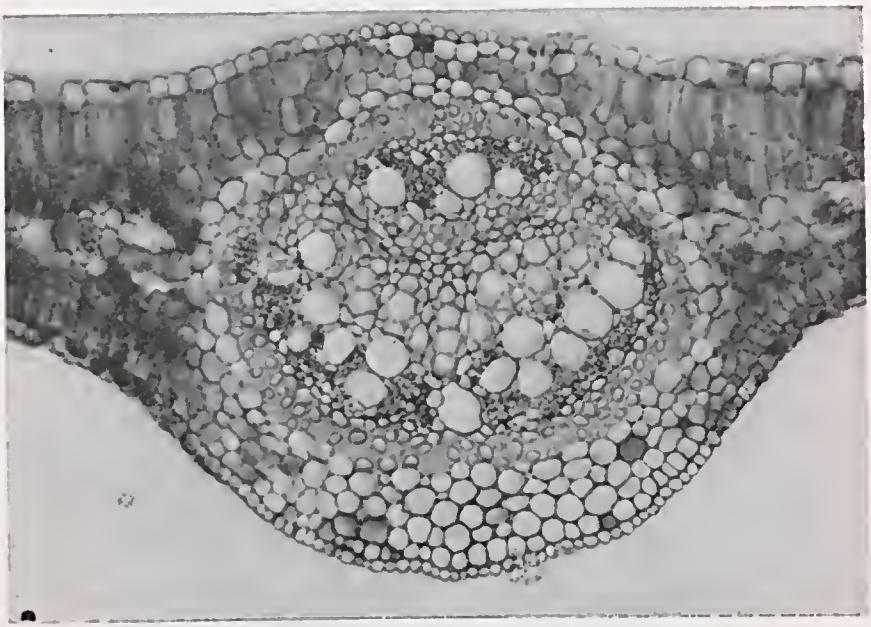


Fig. 11 — Seção transversal da nervura principal de *Mimosa caesalpiniifolia* Benth. formada por três feixes desiguais, sendo o mediano muito reduzido. No liber numerosos laticíferos com diâmetro bem maior que os elementos do lenho (150x).

SciELO/JBRJ

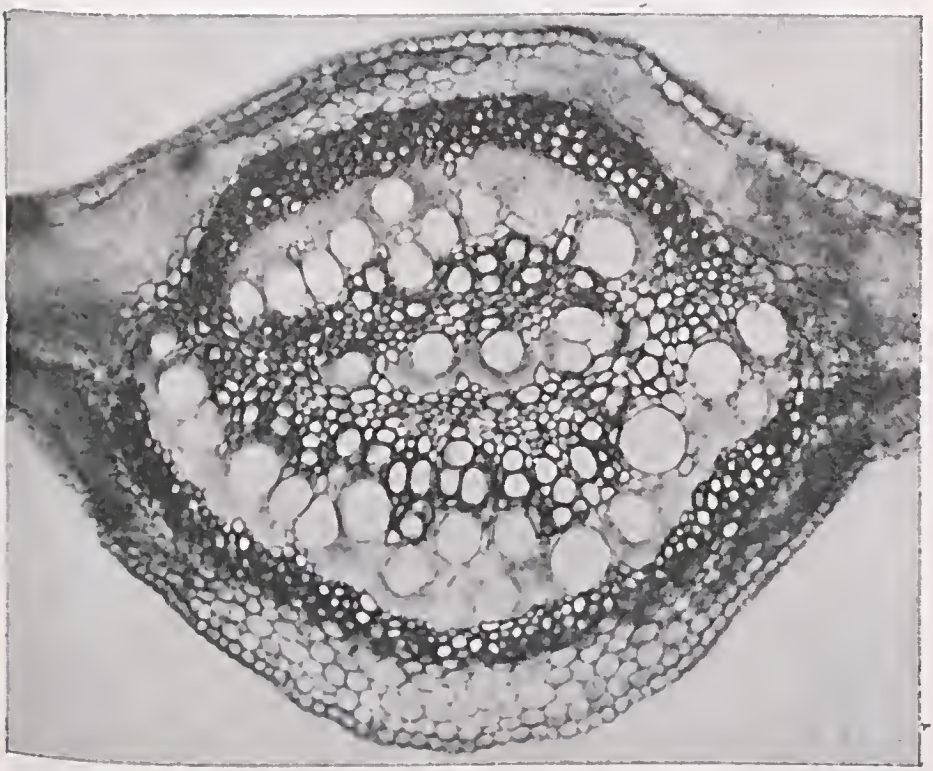


Fig. 12 — Seção transversal de nervura principal de *Mimosa laticifera* Rizz. et Matt. formada por dois feixes desiguais. No liber encontram-se numerosos laticíferos com diâmetro bem maior que os elementos do lenho (150x)

SciELO/JBRJ

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA TRIBO *APODANTHEA R. Br. PARTE I — CONSPECTO* DAS ESPÉCIES (*RAFFLESIACEAE*).

IDA DE VATTIMO
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

É o presente trabalho um esfôrço no sentido de apresentar uma revisão e atualização da tribo *Apodantheae* R. Br., estabelecida em 1845 por Robert Brown para os gêneros *Pilostyles* Guill. e *Apodanthes* Poit., da *família das Rafflesiaceae*. Foi realizado com o auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas, a quem agradecemos.

As modificações taxonômicas só foram feitas, quando corroboradas pelo estudo dos tipos ou de grande cópia de material botânico.

Nesta primeira parte damos um conspecto da tribo e de todos os gêneros e espécies a ela pertencentes. Em trabalhos subseqüentes daremos as diagnoses de todos os taxa aqui referidos. Também nesta publicação apresentamos chave para identificação de subtribos, gêneros e espécies e bibliografia completa, sôbre o assunto estudado.

Tivemos a atenção voltada, pela primeira vez, para a família das *Rafflesiaceae*, em 1948, quando o Dr. Luiz Emygdio de Mello Filho, então Chefe da Divisão de Botânica do Museu Nacional do Rio de Janeiro, nos incumbiu do estudo de uma espécie, por êle determinada como pertencente ao gênero Pilostyles Guill., a qual suspeitava ser nova para a ciência. Êsse material fôra coletado pela primeira vez no Estado do Paraná, em janeiro de 1948, pelo Prof. Vitor Stawiarski, daquela mesma instituição.

Feita por nós a análise da planta, comprovamos tratar-se de nova espécie, que descrevemos como *Pilostyles stawiarskii* Vattimo, em 1950. Ainda nesse ano estudamos a flor masculina de *P. calliandrae* (Gardn.) R. Br., até então desconhecida, cuja descrição enviamos ao Congresso Internacional de Botânica, realizado em Paris em 1954. Simultâneamente vínhamos procedendo a pesquisas também sôbre *Apodanthes* Poit. Em 1951, apresentamos como tese para o Concurso para provimento do cargo de Naturalista do Ministério da Agricultura, um estudo prévio sôbre a tribo. Recebendo em 1952, em comunicação, os tipos que se achavam depositados na Universidade de Utrecht e nos Jardins Botânicos de Kew e Nova York, tivemos oportunidade de aprofundar nossos conhecimentos sôbre o grupo e concluir o trabalho, que ora apresentamos. Em 1955 publi-

* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.
Entregue para publicação em 18-7-66.

SciELO/JBRJ

camos em *Taxon* IV:9, a transferência da Seção *Berlinianche* Harms do gênero *Pilostyles* para a categoria genérica.

Foram por nós examinadas tôdas as coleções de que se tem notícia, exceto a do British Museum, que se acha em estado precário, segundo informação, por carta, da Diretoria daquela Instituição. As coleções do Museu de Berlim e de Viena, depositárias, a primeira dos tipos de *Pilostyles ulei* Solms-Laub. e *P. goyazensis* Ule e a segunda dos de *Apodanthes flacourtiae* e *Pilostyles ingae* (Karst.) Hook, f., foram destruídas na guerra passada. Os tipos de *P. ulei* e *P. goyazensis* possuem duplicatas no Museu Nacional do Rio de Janeiro e nos foi possível designar lectótipos. Quanto a *P. ingae* e *A. flacourtiae*, só restam delas a diagnose e a estampa de Karsten.

Muito pouco se poderá oferecer de progresso no estudo dêstes parasitas, enquanto as coleções forem tão precárias. A escassez de material nos herbários não permite uma análise da variação individual dentro de cada espécie e de espécie para espécie, nem analisar os fatôres por ela responsáveis, procurando determinar até que ponto ela é devida ao meio, à genética ou à fisiologia. Só nos foi possível o exame de grande número de flôres para *Pilostyles stawiarskii* Vattimo, da qual examinamos 118 flôres femininas e 104 masculinas. Nosso trabalho para as espécies estrangeiras baseou-se no exame de cêrca de três, no máximo cinco flôres, tal a escassez e estado precário do material recebido em comunicação. As melhores coleções são as do Botanisch Museum de Utrecht, do New York Botanical Garden e do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

A distinção entre as espécies de *Pilostyles Guill.*, faz-se apenas pelo número de séries de anteras e torna-se um problema diferenciá-las quando não se tem à mão flôres masculinas, ou quando nestas já se deu o rompimento das anteras. Ocorre ainda o fato de às vêzes, uma ou mais séries abortarem, dando a flor a impressão de possuir menos séries de anteras. Em um espécime encontramos apenas meia série, sendo impossível identificá-lo. A determinação, quando falham os caracteres morfológicos, é feita levando-se em conta o gênero ou a espécie do hospedeiro, mas êste critério também é falho. É difícil distinguir as espécies pelos hospedeiros, porque na maioria dos casos êstes não foram identificados com segurança, por falta de material botânico completo. Também a insuficiência das diagnoses é um óbice ao melhor esclarecimento desta tribo. Basta citar o caso das diagnoses originais de *P. ulei* e *P. goyazensis*, que quase podem ser superpostas. Não é possível redigir uma diagnose precisa com base em um reduzido número de flôres, pois não se pode levar em conta as variações individuais.

A impossibilidade de realizar trabalhos experimentais, tais como a infestação artificial, após determinados com segurança os hospedeiros, nos impede de provar, de modo indubitável, se as espécies atuais, que atacam um mesmo gênero ou mais de um, são na realidade variedades de uma mesma espécie ou constituem de fato espécies distintas.

Estamos certos de que o estudo do grupo, em outros setôres alheios à morfologia, trará modificações muito grandes ao presente trabalho.

SciELO/JBRJ

Só o futuro poderá responder-nos se pode ser aplicada à tribo *Apodantheae* R. Br. a frase de *Huxley; The new Systematics*: 5. (1940): *"Where experimental analysis has been undertaken it has, in the great majority of cases, confirmed the validity of the morphological criterion (especially with the geographical one) as a firm basis for minor Taxonomy"*.

MORFOLOGIA

O grupo é constituído por ervas parasitas, que crescem em raízes, ramos e caules de outras plantas, seu corpo quase completamente dentro do hospedeiro.

A parte vegetativa da planta é representada ùnicamente por ramificações haustoriais, difundidas por sob o córtex do hospedeiro.

Neste capítulo estudaremos, de modo sucinto, as partes constitutivas das flôres de *Apodantheae* R. Br.

A flor feminina é globosa, ovóide ou elipsóide, em sua maior parte constituída pelo ovário unilocular, cercado por três verticilos de peças florais, os dois inferiores de sépalas ou tépalas (conforme o gênero) e o superior constituído por pétalas ou tépalas (conforme o gênero), todos de disposição perigínica. A parte superior do ovário estreita-se para cima, até atingir o estilete crasso, cônico ou cilíndrico, às vêzes subnulo, de ápice cônico ou arredondado, onde pode apresentar sulcos. Na parte subapical do estilete fica o estigma anular ou, segundo alguns, tôda essa parte é estigmática. A parte superior do ovário, que se estreita até o estilete, não é coberta pelos elementos do perianto ou perigônio e constitui uma espécie de disco carnoso, plano, côncavo ou convexo, que às vêzes parece um simples prolongamento do estilete.

A flor masculina apresenta um receptáculo carnoso, que pode ser maciço ouôco, cercado pelos elementos do perianto ou perigônio, dispostos perigìnicamente, como na flor feminina. No lugar do estilete apresenta uma coluna anterífera. A parte superior do receptáculo, que não é coberta pelos elementos do perianto ou perigônio, como na flor feminina, forma um disco carnoso que pode ser depresso, plano ou convexo, no centro do qual fica a coluna que suporta as anteras, dispostas anularmente de 1 a 4 séries. Esta coluna parece corresponder a filetes de estames soldados (Van Tieghem, 1898). Há flôres em que a coluna é ôca, com as anteras no bordo superior, dispostas em anel (*Berlinianche*), havendo uma segunda coluna para dentro dela, encimada por um píleo, em cujo bordo se dispõem pêlos glandulares. Em outras flôres a coluna externa e interna são soldadas, ficando as séries de anteras abaixo do píleo, cercado de pêlos glandulares. A coluna interna talvez corresponda ao estilete e estigma abortados.

Damos a seguir um conspecto geral sôbre a tribo, abordando as subtribos, gêneros e espécies.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

A tribo *Apodantheae* R. Br. foi estabelecida por Robert Brown em 1845 para os gêneros *Apodanthes* Poit. e *Pilostyles* Guill., ambos de flôres unissexuais.

O gênero *Apodanthes* Poit. (flôres femininas de *A. caseariae*) foi descrito em 1824 e, até a presente data, atribuem-se-lhe quatro espécies: *A. casearide* Poit., *A. flacourtiae* Karst,, *A. surinamensis Pulle* e *A. tribracteata* Rusby. As flôres masculinas foram descritas para a espécie *Apodanthes caseariae* Poit. (Vattimo, 1956).

Pilostyles Guill. descrito em 1834, tem seu tipo na espécie *P. berterii* Guill. (flôres masculinas), coletada por Bertero no Chile. As flôres femininas foram coletadas pela primeira vez por Bridges, também no Chile.

Harms (1935) dividiu o gênero em três Seções:

1 — Sectio *Eupilostyles* Harms, englobando a maioria das espécies.
2 — Sectio *Astragalanche* Harms, com uma única espécie: *P. haussknechtii* Boiss. da Síria e da Pérsia.
3 — Sectio *Berlinianche* Harms, com duas espécies africanas.

O fato de a Seção *Berlinianche* Harms distinguir-se extraordinàriamente das outras pelo androceu, levou-nos a considerá-la como de categoria genérica (Vattimo 1955).

Nas espécies de *Pilostyles* Guill. das outras duas Seções, em que o androceu é conhecido, êste se apresenta como uma peça única, constando de uma coluna cilindráceа, encimada por um pileo, provida de pêlos glandulosos na margem; abaixo do pileo inserem-se as anteras em duas, três ou quatro séries. Nas duas espécies da Seção *Berlinianche* Harms (por nós elevada à categoria genérica), a coluna masculina, una em pequena extensão na parte basal, para cima divide-se nitidamente em duas peças: a) uma interna maciça, cilindráceа, encimada por um pileo em cujo bordo se encontram pêlos glandulosos; b) uma externa em forma de cilindro ôco, cercando a interna, suportando no bordo anular apical uma série de anteras. Provàvelmente a interna corresponde a um gineceu abortado e a externa a filetes de estames soldados.

A diferença entre as peças do verticilo superior correspondente ao perigônio e ao perianto, de *Pilostyles* Guill. e *Apodanthes* Poit. respectivamente, levou os autores a considerá-los gêneros à parte, apesar de desconhecerem completamente as flôres masculinas de *Apodanthes*. Enquanto neste gênero as peças do verticilo superior se apresentam petaliformes e diferentes em natureza, das dos outros verticilos, em *Pilotyles* Guill. apresentam-se da mesma consistência das dos outros verticilos. Dêsse modo, em *Apodanthes* Poit. temos dois tipos de peças constituindo um perianto, com cálice e corola; em *Pilostyles Guill.* temos, de um modo geral um perigônio constituído de tépalos.

Também o tipo de inserção dos elementos do verticilo superior difere nos dois gêneros. Enquanto em *Apodanthes* as peças petaliformes são aderentes ao receptáculo ovariano por pequenissima zona circular basal, e, pela queda, deixam no lugar de inserção cicatriz puntiforme; em *Pilostyles* elas aderem ao ovário por uma larga parte basal, não sendo caducas.

SciELO/JBRJ

Ao descrever pela primeira vez as flôres masculinas de *A. caseariae* Poit., constatamos que as mesmas são semelhantes às de *Pilostyles* Guill., apresentando o androceu numa só peça, que corresponde à soldadura das duas peças do gênero *Berlinianche* (Harms) VATTIMO.

Como manter constituindo Seção de *Pilostyles* as duas espécies africanas, que apresentam o androceu em duas peças tão características, sendo *Apodanthes* e *Pilostyles* considerados separados apenas pela diferença das peças do verticilo superior, num caso corolinco, noutro perigonial?

Assim, em 1955, elevamos a Seção *Berlinianche* Harms à categoria de gênero, pelos motivos abaixo:

1 — A grande diferença entre o androceu de um lado de *Apodanthes* Poit. e das duas Seções do gênero *Pilostyles* Guill., *Eupilostyles* Harms e *Astragalanche* Harms e do outro da Seção *Berlinianche* Harms.

2 — A localização geográfica das espécies da Seção *Berlinianche* Harms na África, enquanto as espécies de *Pilostyles* Guill. das outras Seções se encontram na América, com exceção de uma no Oriente (a única de Seção *Astragalanche*).

3 — O parasitismo do gênero *Berlinia* Soland., que só ocorre na África pelas espécies de *Berlinianche*.

4 — O fato de *Apodanthes* Poit. e *Pilostyles* Guill. haverem sido considerados gêneros separados apenas pela diferença de morfologia do verticilo superior, que nos levou a não julgar acertado o abandono de caráter diferenciativo de tão grande importância como é a morfologia do androceu.

Como *Apodanthes* Poit. e *Pilostyles* Guill., apesar de apresentarem diferenças nas peças do verticilo superior, possuem o androceu em uma peça única, designamos para ambos a subtribo *Apodanthinae* Vattimo, de acôrdo com o art. 19 do Código Internacional de Nomenclatura (1961), Congresso do Canadá) e para o gênero *Berlinianche* (Harms) Vattimo,, a subtribo *Berlinianchinae* Vattimo.

Constituiu-se portanto do seguinte modo a Tribo *Apodantheae* R. Br.:

I — *Apodanthinae* Vattimo

1 — Androceu em uma peça única, na flor masculina:

a — Verticilo superior provido de peças petalóides aderentes ao ovário (flor fem.) ou ao receptáculo (flor masc.) por pequena extensão basal, caducas, deixando no lugar de inserção cicatrizes ..... *Apodanthes* Poit.

b — Verticilo superior provido de tépalas aderentes ao ovário (flor fem.) ou ao receptáculo (flor masc.) por uma larga parte basal, persistentes *Pilostyles* Guill.

II — *Berlinianchinae* Vattimo
Androceu em duas peças, a interior formada por uma coluna cilindrácea central, tendo na parte superior um pileo, e outra exterior, com a forma de tubo ôco, cercando a interior e sustentando no bordo anular superior uma série de anteras ..... *Berlinianche* (Harms) Vattimo

SciELO/JBRJ

O fato de o gênero *Berlinianche* (Harms) Vattimo não apresentar a soldadura das duas colunas do androceu, leva-nos a crer que seja o mais primitivo de todos.

Passamos a um breve esbôço da tribo *Apodantheae* R. Br. e das duas subtribos, antes de entrar pròpriamente na parte de sistemática do grupo.

TRIB. *APODANTHEAE* R. BR.
Apodanthinae Vattimo
Gen. **Apodanthes** Poit.

Segundo HARMS (1935) êsse nome genérico é derivado do grego *apous* (sem pé) e *anthos* (flor), com referência à ausência de caule nestes parasitas. Era êste gênero, até a presente data, conhecido apenas pelas flôres femininas. Examinando material no R encontramos um espécime, que se acha parasitado por flôres de ambos os sexos. Trata-se de exemplar colhido por J. G. KUHLMANN em 1919, em Mato Grosso, parasitando uma *Casearia* Jacq. sp. *(Flacourtiaceae)*. Êsse material foi por nós determinado como *Apodanthes casseariae* Poit. e suas flôres masculinas serviram de base para a primeira descrição das flôres dêsse sexo para o gênero, que publicamos em 1956.

Também o material 48.879A do U, do qual existe duplicata no NY, coletado no Estado de Minas Gerais, por YNES MEXIA, possui flôres masculinas, mas já com as anteras abertas e o pólen expelido, não permitindo que se tenha uma idéia sôbre o número de séries de anteras. À primeira vista dá a impressão de possuir uma série, mas em corte longitudinal parece possuir duas. Essa dúvida levou-nos a basear nossa descrição no material do R.

As flôres femininas de *Apodanthes* Poit. são semelhantes às de *Pilostyles* Guill., diferindo apenas pelo verticilo superior, que no primeiro gênero é caduco, deixando cicatrizes após a queda, e no segundo persistente. A descoberta das flôres masculinas veio corroborar mais uma vez a semelhança dos dois gêneros, pois em ambos elas apresentam uma coluna encimada por um pileo, abaixo do qual ficam as séries de anteras. O único caráter seguro, portanto, para separar os dois gêneros é o verticilo superior, ora constituído de pétalas, ora de tépalas.

O gênero *Apodantes* Poit. descrito em 1824, conta até o presente, quatro espécies: *A. caseariae* Poit., *A. flacourtiae* Karst., *A. surinamensis* Pulle e *A. tribracteata* Rusby. A espécie *A. flacourtiae* parasita de uma *Flacourtiae* Comm. sp. é bastante afim de *A. caseariae* Poit. e o que nos faz mantê-las separadas é apenas o parasitarem gêneros diferentes. São provàvelmente variedades de uma mesma espécie. Damos a seguir um resumo do que se conhece até o presente sôbre as quatro espécies citadas:

1 — *A. caseariae* Poit., descrita em 1824, quando POITEAU estabeleceu o gênero. Nesse trabalho êle apresenta a diagnose genérica em latim e a da espécie em francês, derivando o nome específico do gênero do hospedeiro. Cita o material como tendo sido coletado na Guiana Francêsa, não entrando mais em detalhes quanto à localidade. O seguinte trecho

SciELO/JBRJ

(grifos nossos) de seu trabalho nos mostra ter sido êle próprio o coletor: "Les Caseárias sur lesquels *j'ai observé les Apodanthes* avaient de douze a vingt cinq pieds de hauteur...". Mais adiante: *"j'ai remarqué* que les arbres qui en nourissaient etaient languissans: un seul avait quelques fruits qui m'ont servi en determinar le genre". Quanto ao hospedeiro diz: "La plante parasite qui fait le sujet de ce memoire se trouve a la Guiane sur le tronc et les gros rameaux d'un arbre appelé par les habitans Petit-Bois-Gaulette, pour le distinguer d'un autre Bois-Gaulette plus grand qui est le *Casearia macrophylla* des botanistes. Le Petit-Bois-Gaulette est aussi un *Cascaria* voisin ou peut être le même que le C. *sylvestris*".

Robert Brown (1844) dá o material como estando conservado em álcool no P. Recebemos em comunicação a exsicata. Segundo a etiqueta original foi coletada em Karouany, Guiana Francêsa e está depositado no P. Examinando-o encontramos apenas uma pétala já caida, de forma oboval-arredondada. Trata-se de material muito escasso e em estado precário, não permitindo um estudo acurado.

Poiteau (1844) dá as pétalas de *A. caseariae* como "cordatae, basi appendiculatae". Diz ainda "On ne trouve ni corolle ni étamines dans cette fleur, mais a une certaine distance au-dessus du calice, on remarque sur l'endroit ou l'ovaire se retrecit en style, quatre ecailles alternes avec les lobes du calice, ovales, arrondies superieurement, échancrées en coeur et prolonguées en petit appendice a la base..."

J. D. Hooker (1873) dá as pétalas oboval-arredondadas, alvas, logo rubescentes, estreitadas em unha brevíssima. Esta descrição aproxima a espécie de *A. flacourtiae* Karst., que é dada como tendo pétalas espatuladas na diagnose original, mas cuja figura (Karsten 1858) mostra-as obovais.

Solms-Laubach (1878 e 1901) cita material dessa espécie coletado por Glaziou em Babilônia, Rio de Janciro, Brasil, em 1869, parasitando *Cascaria sylvestris* Sw. ou espécie próxima. Em 1878 cita também material coletado em Pao Lagarto, Brasil.

Em 1878 descreve Solms-Laubach a espécie com "foliis perigonialibus petaloideis obovato-rotundatis fere subcordatis", dizendo haver visto exsicatas de material florifero e frutífero em muitas coleções, tendo observado frutos maduros no P, conservados em álcool. Sua diagnose da pétala é intermediária entre a de Poiteau e a de Hooker, pois dá-a como *oboval-arredondada* e substitui o adjetivo *cordada* de Poiteau, por sub-cordada.

O tipo das pétalas descritas por Hooker para *Casearíae* Poit. está em desacordo com a diagnose original de Poiteau, que dá as pétalas cordadas. Como Hooker, Solms-Laubach (êste último afirma ter visto o tipo) descreve *A. caseariae* com pétalas oboval-arredondadas. Nós quando examinamos o tipo achamos uma pétala caída com êsse formato.

2 — *A. flacourtiae* Karst, foi descrita em 1856, a diagnose abrangendo sòmente as flôres femininas, então únicas conhecidas. Karsten, seu autor, dá-as com pétalas alvas espatuladas, parasitando uma espécie de *Flacourtia* Comm.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Solms-Laubach (1878) dá-a também com "foliis perigonialibus petaloideis spathulatis", afirmando ter visto o espécime original no Museu de Viena, lamentando que o material parasitado estivesse completamente destituido de flôres apresentando apenas as cicatrizes das mesmas. O mesmo autor em 1901 dá-as como "tepalis spathulatis". O único material citado na literatura como pertencente a essa espécie é o de Karsten, coletado em Choroni, Venezuela, que serviu de base a diagnose original. Êsse material se achava depositado no Museu de Viena e foi destruído pela guerra.

Karsten (1858, tab. 65) dá um desenho de pétala, que pela figura nos parece mais oboval que espatulada. É muito afim de *A. casearíae* Poit., distinguindo-se talvez sòmente por parasitar um gênero diferente de hospedeiro.

3 — *A. surinamensis* Pulle, foi descrito em 1909, tendo Pulle baseado sua descrição em material coletado no Rio Marowijne, Guiana Holandesa O tipo acha-se no *U* e sua etiquêta nada esclarece sôbre o hospedeiro. No entanto carta de Julho de 1951 do Dr. F. P. Jonker informou-nos que a Dra. E. A. Mennega, da Universidade de Utrecht, estudando a madeira do hospedeiro concluiu tratar-se de uma espécie de *Flacourtiaceae*, provàvelmente *Casearia* Jacq. ou *Banara* Aubl.

Examinando o tipo (coletado por Versteeg), não conseguimos ver as peças do verticilo súpero. O verticilo infero se insere muito abaixo do mediano. Os óvulos são muito pequenos e não conseguimos vê-los distintamente. O ápice da coluna apresenta-se aplanado e não não foi possivel saber se esta é sua forma ou se assim se apresentava por haver sofrido compressão durante o processo de herborização. As cicatrizes que ficam depois da queda do verticilo súpero apresentam uma orla saliente.

Também foi por nós estudado material do U, coletado em Surinã por Gongrijp e Stahel em 1923. O *habitus* é semelhante ao de *surinamensis*, as cicatrizes iguais às do tipo. O ápice da coluna entretanto não se apresenta achatado como no tipo, mas esférico. Só numa flor o achamos achatado. Não encontramos as pétalas do verticilo súpero. Determinamos o material como *surinamensis* com base no tipo de cicatriz orlada.

4 — *A. tribracteata* Rusby — descrita em 1920 tendo o autor baseado sua diagnose em material coletado na Bolívia, próximo a Inglis Inglis, em 1902, por R. S. Williams. Êsse material acha-se depositado no NY e foi por nós desenhado. As pétalas do verticilo súpero já haviam caido, ficando apenas como sinal de sua existência cicatrizes puntiformes. Esta espécie apresenta as flôres de maior tamanho da tribo e têm como principal característica a presença de três brácteas no verticilo infero.

5 — *A. matogrossensis* Vattimo — consideramos espécie nova o material do R n.º53076 coletado por J. G. Kuhlmann em Mato Grosso parasitando espécie de *Casearia* Jacq. Apresenta pétalas obovais e suas flôres masculinas serviram de base para descrição das flôres dêsse sexo para o gênero. É próxima de *A. flacourtiae* diferindo pelas flôres subglobosas ou ovóides e as pétalas não patentes, adpressas ao disco em tôrno do estilete.

SciELO/JBRJ

De *A. easeariae* difere pelas pétalas não apendiculadas na parte mediana basal.

6 — *A. minarum* Vattimo — Em meados de 1952 recebemos em comunicação material de U e entre o mesmo encontramos um exemplar n.º 48.879A, coletado em Minas Gerais, por Y. Mexia, em 1930, determinado como *A. easeariae*. As pétalas dêsse exemplar apresentam-se diferentes das dadas por Poiteau para *caseariae*. Não são cordadas, mas orbiculares, ou melhor, irregularmente orbiculares, com uma expansão inferiormente em um dos lados. São portanto, de base assimétrica uma ou outra pétala apresentando-se simétrica, truncada na base. As brácteas inferiores do material de Mexia podem apresentar três lobos no ápice, o que também se pode observar no desenho de *A. caseariae* dado por Poiteau. Consideramos esta espécie nova.

7 — *A. panamensis* Vattimo — Há no NY material coletado na Ilha de Barro Colorado, zona do Canal do Panamá, por Woodson e Scherry em 1940, que foi determinado como *A. flacourtiae* (Karst.) Hook. f., mas cujo exame das pétalas mostrou-as quase orbiculares ou ovato-orbiculares e não espatuladas como descreve Karsten para *A. flacourtiae* (1856). O material de Barro Colorado ainda está em botão e aproxima-se do do U, acima mencionado. Trata-se de outra espécie, que descrevemos como *A. panamensis*.

GEN. *PILOSTYLES* GUILL.

É constituido por duas Seções: *Pilostyles* Harms e *Astragalanehe* Harms. Distinguem-se pelo fato de *Astaragalanehe*, que ocorre no Irã, Siria e Palestina, ser parasita apenas do gênero *Astragalus* Tourn., enquanto *Pilostyles Harms*, que engloba a maioria das espécies, apresenta parasitas de *Parosela* Cav., *Galaetia* P. Br., *Adesmia* D. C. *Patagonim* Schranck e *Daviesia* Sm. *(Lemuminosae-Papilionatae)*; *Bauhinia* L. *(Leg. Caesalpinoideae)*, *Calliandra* Benth. e L. *(Leg. Mimosoideae)*.

SEÇÃO PILOSTYLES

A esta Seção pertence a maioria das espécies, incluindo tôdas as americanas. São as seguintes: *P. berterii* Guill., *P. ingae* (Karst.) Hook. f., *P. blanchetii* (Gardn.) R. Br., *P. mexicana* (Brand.) Rose, *P. pringlei* (S. Wats.) Rose, *P. calliandrae* (Gardn.) R. Br., *P. caulotreti* (Karst.) Hook. f., *P. covillei* Rose, *P. galaetiae* Ule, *P. globosa* (S. Wats) S.- Laub. *P. glomerata* Rose, *P. goyazensis* Ule, *P, hamiltonii* A. C. Gardner, *P. palmeri* Rose, *P. sessilis* Rose, *P. stawiarskii* Vatt., *P. thurberi* A. Gray e *P. ulei* S.-L. Podemos distribui-la da seguinte forma, quanto ao tipo de hospedeiro:

A — Parasitas de *Leguminosae — Papilionatae*:

a — Parasita de *Adesmia* D. C. e *Patagonium* Schranck: P. berterii Guill.

SciELO/JBRJ

b — Parasitas de *Parosela* Cav.: *P. thurberi* A. Gray, *P. glomerata* Rose, P. *sessilis* Rose, *P. palmeri* Rose, *P. pringlei* (S. Wats.) Rose e *P. covillei* Rose, tôdas muito próximas de *P. thurberi* A. Gray.

c — Parasita de *Galaetia* P. Br.: *P. galaetiae* Ule.

d — Parasita de *Daviesia* Sm.: *P. hamiltonii* A. C. Gardner.

B — Parasitas de *Leguminosae-Caesalpinoideae*: sôbre o gênero *Bauhinia* L.: *P. blanchetii* (Gardn.) R. Br., *P. caulotreti* (Karst.) Hook. f. e *P. globosa* (S. Wats.) S.-Laub.

C — Parasitas de *Leguminosae-Mimosoideae*:

a — Parasita de Calliandra Benth.: *P. calliadrae* (Gardn.) R. Br., *P. mexicana* (Brand.) Rose e *P. ingae* (Karst.) Hook. f.

b — Parasitas de *Mimosa* L.: P. ulei S.-Laub., *P. goyazensis* Ule e P. stawiarskii Vatt.

Podemos contar ao todo quinze espécies. Passamos ao exame do que se conhece até o presente sôbre cada uma delas.

A — Parasitas de *Leguminosae-Papilionatae*

a — Parasitas de *Adesmia* D. C. e *Patagonium* Schranek.

1 — *P. berterii* Guill.: baseada a descrição em material masculino colhido por Bertero, em Quillota, Chile (P) e feminino por Bridges no Chile (K). O material de Bertero foi encontrado parasitando *Adesmia arborea*. O de Bridges também achado sôbre espécie de *Adesmia*, mas não identificada. Kurz (segundo Solms-Laubach, 1901) colheu material na Província de Mendoza, Argentina, sob o n.º 5.902, parasitando *Adesmia pinifolia* Guill.. *Spegazzini* (1913) refere-se à sua presença desde o vale do Rio Atuel até os contrafortes do Jujuy, na Serra de la Ventana, Argentina, sôbre várias espécies de *Adesmia* D. C. e Hauman (1918) a assinala nas proximidades de Santa Cruz, Patagônia, sôbre *Adesmia pinifolia* Guill. e *Adesmia trijuga* Guill. Esta espécie apresenta, juntamente com *P. covillei* Rose (parasita de *Parosella* Cav.) três séries de anteras, diferindo de *covillei* pela coluna do androceu e pelo estilete.

Examinamos material coletado por Werdermann em 1951 em Cadillal, a uma altitude de 3.200m sm. e em Coquimbo, Argentina. Em uma exsicata do NY encontramos espécimes coletados pelo Sr. e Sra. J. N. Rose na Bolívia, próximo a La Paz, em Agôsto de 1914, que pertence a esta espécie. O material estava determinado como *P. australis* Rose n. sp. Não conseguimos encontrar diagnose do mesmo. Aliás o estado dos exemplares é precário, mas ainda assim nos foi possível desenhá-lo e verificar que se trata de *P. berterii*. É parasita de *Patagonium alcicornutum* Rusby. A diferença do gênero do hospedeiro não justifica a descrição dêste parasita como espécie nova., desde que o gênero *Patagonium* e *Adesmia* têm sido várias vêzes considerados sinônimos.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

b — Parasitas de *Parosela* Cav.

2 — *P. thurberi* A. Gray — baseada a sua descrição em material colhido por Thurber, no Rio Gila, sudoeste do Arizona, parasitando *Parosela emoryi* (A. Gray) Heller. Torrey (1858) publicou uma estampa de flor feminina, parasitando *Parosela schottii* Heller.
O tipo *thurberi* (NY) só apresenta flôres femininas. O material de Gooding (California) apresenta flôres masculinas, as quais desenhamos, mas não nos permitiram determinar o número de anteras pois o pólen já havia caído, sendo a coluna do androceu alta como a de goyazensis Ule, desta se distinguindo pelo disco que é subnulo e não depresso. Também diferem as duas quanto aos tépalos, que em *goyazensis* possuem ápice arredondado e em *thurberi* parecem ser truncados. A flor masculina era até agora desconhecida.
O tipo de *thurberi* apresenta a flor com estigma séssil e de ápice aplanado, mostrando às vêzes um grande orifício no alto, onde as outras espécies se mostram sulcadas, achando-se já as flôres em estado de frutificação, processo que engrossando as paredes do ovário, faz desaparecer a distinção nítida entre o disco e o estilete. Em muitas flôres de *thurberi* observamos buraco no ápice, seria pois, muito fácil um rompimento das paredes, se do interior fôsse feita pressão sôbre elas.

3 — *P. glomerata* Rose — descrita sôbre material de Tehuacan, México, coletado por Rose e Painter, sôbre *Parosela* Cav., talvez *P. canescens* Rose. Apenas a flor feminina foi descrita e é semelhante à das demais espécies. A flor masculina já apresenta as anteras destruídas e o pólen caído, sendo impossível determinar o número de séries de anteras. Rose, na diagnose, diz que estas devem ser em número bem reduzido pois a faixa em que se dispõem é muito pequena e pelo crescimento da coluna, as séries de anteras podem ser comprimidas contra o píleo, o que provoca o rompimento pelo espaço exíguo em que ficam localizadas.

4 — *P. sessilis* Rose — a diagnose é baseada em material coletado por Rose em Ixmiquilpan, Hidalgo, México, com flôres masculinas, que apresentam 4 séries de anteras e brácteas inferiores e sépalas irregularmente lobuladas no ápice.
As femininas foram descritas de material colhido por Painter na Hacienda Ciervo, Queretaro, México. O hospedeiro é uma espécie de *Parosela* Cav., talvez *P. tuberculata* Rose. Segundo Rose (1909) a espécie é próxima de *P. glomerata*, diferindo pelo estígma séssil e paredes internas do ovário irregularmente rugosas na flor feminina e pelas quatro séries de anteras na flor masculina. Até o presente não foi determinado o número de séries de anteras de *P. glomerata*. É de supor-se que possua três ou quatro. O número de séries não é invariável numa mesma espécie. Pode haver abôrto de uma ou mais séries, às vêzes de apenas parte de uma série.
Observando-se a figura que Rose (1909, pg. 264, fig. 23) dá da flor masculina de *P. sessillis* vê-se perfeitamente que está em botão. Examinamos ainda material coletado em Hidalgo, México, por Purpus sôbre *Dalea* (a etiqueta original dá-o como *Apodanthes pringlei* Wats., o mesmo ocorrendo com a etiqueta de uma duplicata do material de Rose e Painter 9636, tipo de *P. sessilis*, em que uma das excicatas apresenta a indicação *P. sessilis* n. sp. e outra *A. pringlei* Wats. Isto vem nos mostrar que Rose julgou a princípio tratar-se de *pringlei*, porque o material muito se assemelha a esta espécie).
Achamos que o material de *sessilis* distingue-se do tipo de *pringlei*

SciELO/JBRJ

pelo formato das pétalas, que neste são ovais e naquele estreitam-se muito para a base, sendo quase espatuladas.
As espécies *P. palmeri, P. sessilis, P. pringlei, P. covillei e P. glomerata,* tôdas parasitas de *Parosela* Cav. ocorrem em uma área que vai do Sul do Texas e do Arizona até quase o Sul do México.

5 — *P. palmeri* Rose — descrita para material coletado por Palmer em San Luis Potosi, México, sôbre *Parosela leucostoma* Cav. (NY). As flôres femininas não se distinguem das demais parasitas de *Parosela*, as masculinas apresentam disco subnulo.

6 — *P. covillei* — a descrição foi baseada em material coletado por Coville no Texas, parasitando *Dalea formosa* (Torrey) Vail (= *Parosela formosa*). Foi também coletado material no Texas sôbre *Parosela formosa* que apresenta segundo Rose, três séries de anteras, o que o aproxima de *P. berterii*. Êsse material foi coletado entre Big Springs e o Rancho Dorwood.

7 — *P. pringlei* — coletado em Sierra Madre, México, por Pringle, é afim de *thurberi* distinguindo-se pelo estilete passando pouco a pouco para o disco, e pelo estigma subapical.

c — Parasitas de **Galactia** P. Br.

8 — *P. galaetiae* Ule, descrita em 1915 (Not. Bot.), baseada em material coletado no Surumu inferior, região do Rio Branco, Amazonas, Brasil, em 1909 e 1910 (NY). A descrição desta espécie é precarissima e o exame do tipo não nos permitiu caracterizá-la melhor, desde que só encontramos flôres femininas, que não diferem das outras conhecidas para o gênero e além do mais já se acham em estado de frutificação. É espécie que precisa ser melhor estudada, quando fôr coletado mais material, pois tem sua validade firmada apenas no fato de ser a única parasita do gênero *Galactia*.

d — Parasita de **Daviesia** Sm.

9 — *P. hamiltonii* A. C. Gardner — descrita para material coletado no Distrito de Darling, próximo ao Rio Helena, em Mundaring Weir, Austrália, parasitando caules e ramos de *Daviesia peetinata*. O tipo se acha no Herbarium Perthense.

B — Parasitas de **Leguminosae-Caesalpinoideae**
Parasitas de **Bauhinia** L.

10 — *P. blanchetii* (Gardn.) R. Br. — descrita sôbre material da Serra de Açuruá, coletado por Blanchet, sôbre uma espécie de *Bauhinia* da Seção *Caulotretus* Rich.
Gardner descreveu-a como pertencente ao gênero Apodanthes Poit., baseando-se apenas nas flôres femininas. R. Brown passou-a para *Pilostyles*, referindo-se também a material coletado por Pohl, depositado em W. Solms-Laubach cita o material de Pohl, como proveniente de Vila Boa de Goiás, Brasil, parasitando *Bauhinia* L. Êsse material foi destruído na última guerra.
Recebemos do K fragmentos de espécimes coletados por Burchell, provenientes de Goiás, sôbre *Bauhinia* sp. Também Ule coletou essa espécie em Piauí, Bahia, Minas Gerais e Goiás.

11 — *P. caulotreti* (Karst.) Hook. f. — descrita para o gênero *Sarna* Karst. (Sin. de *Pilostyles*). Hooker ao passá-la para *Pilostyles* aven-

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ta a idéia de que seja a flor masculina de *P. blanchetii* (Gardn.) R. Br. A descrição original foi baseada em material coletado em regiões quentes e úmidas da Venezuela, a 1000 m s.m. O tipo de Karsten que se achava no W foi destruído na guerra passada. Ule (1915, Not. Bot.) refere-se a material por êle coletado na Serra de Nairary, região do Rio Branco Superior, Amazonas. Êste material achava-se no B e foi destruído na última guerra. Burkart (1964) assinala sua ocorrência em Entre Rios (Argentina), E. R. Concordia, Parque Rivadavia, mata em galeria do Rio Uruguai, sôbre ramos de *Bauhinia candicans* Bth., coletada por êle e H Bañatena.

12 — *P. globosa* (S. Wats.) Rose — descrita para o gênero *Apodanthes* Polt., foi transferida por Solms-Laubach (1901) para o gênero *Pilostyles*. O material original foi colhido em Sierra Madre, Monterey, México, sôbre *Bauhinia lunarioides* A. Gray, por Pringle. Acha-se depositado no NY e não permite uma boa caracterização da flor.

C — Parasitas de Leguminosae-Mimosoideae

a — Parasitas de Calliandra Benth.

13 — *P. calliandrae* (Gardn.) R. Br. — descrita para o gênero *Apodanthes*, mais tarde transferida para *Pilostyles*. Solms- Laubach colocou-a na sinonimia de *P. ingae* (Karst.) Hook. f. Ule (Ber. Deut. 1915) restabeleceu-a como espécie válida. O material original foi coletado sôbre *Calliandra* Benth., no Estado de Golás. Apresentava apenas flôres femininas. Glaziou coletou-a entre Lage e o Rio Tocantins, em Goiás, parasitando *Calliandra brevipes Benth*. Ule coletou-a em Remanso, na região do Rio São Francisco, Bahia, parasitando *Calliandra catingae* Harms e *C. leptopoda* Benth. Não sabemos onde se acha depositado o material de Ule. Provàvelmente estaria no B, tendo sido destruído na guerra passada, o que aconteceu com todo o material de *Rafflesiaceae*. A flor masculina desta espécie era até recentemente desconhecida.

14 — *P. ingae* — descrita para o gênero *Sarna* Karst. (sin. de *Pilostyles*) foi baseada em material colhido no Rio Cauca, próximo à cidade de Popaya, parasitando segundo Karsten, uma espécie de *Inga*. Ule (1915 Ber. Deut.) comunica que pelo exame feito por Bentham da figura do hospedeiro publicada por Solms-Laubach, aquêle autor concluiu que o mesmo não pode ser uma *Inga* sp., pois possui fôlhas duplamente pinadas. Ule diz tratar-se de uma *Calliandra* sp. Cremos que o material que serviu à descrição original estivesse depositado no W e foi destruido na guerra.

15 — *P. mexicana* (Brand.) Rose descrita para o gênero *Apodanthes*, baseada em material de Barranca de Tenampa, próximo a Zacualpan, México, coletada por Purpus, sôbre *Calliandra grandiflora* Benth. Rose passou-a mais tarde para *Pilostyles*. Estudamos material determinado como pertencente a essa espécie de Chiapas, México, coletado por Purpus (NY) e da Guatemala, colhido por Standley. No material de Standley achamos flôres masculinas, que são próximas das de *P. calliandrae*, do mesmo sexo, coletadas em Golás por Ule (R).

b — Parasitas de Mimosa L.

16 — *P. ulei* Solms-Laubach — teve sua figura publicada por Goebel, que atribuiu a espécie a Solms-Laubach. Segundo Endriss (1902)

SciELO/JBRJ

a diagnose de Solms-Laubach foi enviada por êste a Goebel por carta, tendo êste último dado a mesma a Endriss que a publicou em 1902.

O próprio Solms-Laubach colocou-a na sinonímia de *P. ingae*. Uie restabeleceu-a mais tarde como espécie válida. Esta espécie é muito afim de *P. goyazensis*, aproximando-se dela pelo disco depresso que circunda a coluna masculina diferindo pela posição do estigma da flor feminina. Entretanto essa variação pode ser apenas devida a um fator ecológico, o que torna possivel ser *goyazensis* uma variedade de *P. ulei*. Não temos entretanto nenhum fato que possa comprovar tal possibilidade.

Todo material de *P. ulei* foi colhido por Uie e é por êle citado. Não designou porém, um holótipo, o que fazemos neste trabalho. Há também exemplares atribuídos a Glaziou. A parte do material de Uie e Glaziou que estava no Museu de Berlim foi destruida na guerra passada.

Duplicatas do material de Berlim existem no Museu Nacional do Rio de Janeiro. Um dos exemplares é proveniente de Santa Catarina, os outros de Goiás, pudemos assim designar lectótipo o material do R coletado por Uie n.º 37 na região do Tocantins Superior, Vargem Grande, Goiás.

As outras duplicatas do material destruido em Berlim existentes no R passam a ser parátipos.

17 — *P. goyazensis* Uie — descrita para material coletado em Goiás, parasitando *Mimosa* L. O material original citado por Uie foi destruido no Museu de Berlim, na guerra passada. O lectótipo foi escolhido entre material do R, coletado por Uie n.º 149, em Sobradinho, região de Corumbá, Goiás. É muito semelhante a *P. ulei*, dela se afastando pelo formato do gineceu e androceu de ambas as flôres.

18 — *P. stawiarskii* Vatt. — descrito para material parasita de *Mimosa scaberrima* (Sin. *M. bracaatinga* Hoehne.), encontrado no Distrito de Bituruna, Mun. de Palmas, Paraná, por V. Stawiarski. Para a diagnose desta espécie examinamos 104 flôres masculinas e 118 femininas. A planta segundo os coletores, primeiro o Prof. Stawiarsky e mais tarde êle e o Dr. L. E. de Melio Filho, atacava centenas de pés de bracatinga. O tipo acha-se depositado no R, havendo uma secção de tronco infestado, conservado em álcool (R 50592). Difere de *ulei* e *goyazensis* por apresentar o disco da flor masculina convexo e o da flor feminina plano e nitidamente distinto do estilete.

Concluindo esta exposição podemos atribuir à Seção *Pilostyles* Harms 18 espécies: *P. berterii* Guill., *P. calliandrae* (Gardn.) R. Br. *P. mexicana* (Brand.) Rose, *P. ingae* (K) Hook., *P. blanchetii* (Gardn.) R. Br. *P. ulei* Solms-Laubach, *P. stawiarskii* Vatt., *P. thurberi* A. Gray, *P. pringlei* (S. Wats.) Rose, *P. caulotreti* (Karst.) Hook. f., *P. globosa* (S. Wats.) S.-Laub, *P. goyazensis* Ule, *P. covillei* Rose, *P. palmeri* Rose, *P. glomerata* Rose, *P. sessilis* Rose, *P. galactiae* Rose e *P. hamiltonii* A. C. Gardner.

Seção **Astragalanche** Harms

À Seção *Astragalanche* Harms pertence sòmente uma espécie, *P. haussknechtii* Boiss., oriunda da Pérsia e Mesopotâmia, parasita de *Astragalus* Tourn., tendo Bornmüller assinalado 14 espécies dêsse gênero como suas hospedeiras.

SciELO/JBRJ

19 — *P. haussknechtii* Boiss. — apresenta verticilos hexâmeros. Neste trabalho damos desenhos da espécie baseados em material coletado por Bornmüller no norte da Pérsia, sôbre *Astragalus erinaceus* F.

Berlinianchinae Vatt.
Gen. Berlinianche (Harms) Vatt.

Consta o presente gênero de duas espécies da África: *B. aethiopica* (Welw.) Vatt. e *B. holtzil* (Engler) Vatt. Apresentam ambas a coluna masculina em duas peças, um tubo externo, que suporta as anteras e uma coluna interna, encimada por um pileo.

1 — *B. aethiopica* (Welw.) Vatt. — descrita sôbre material do Morro Monino, Distrito de Huila, na Angola. O autor dá a época de floração como Abril e Maio. O tipo por nós examinado, acha-se depositado em Lisboa. Externamente lembra *P. ulei*. Em algumas flôres se pode observar a queda da coluna interna, juntamente com o pileo, ficando a externa óca, com as anteras no bordo anular. A etiquêta de Welwitsch traz as seguintes indicações: "Iter Benguellense, Distr. Huilla. In alia arbore lecta sed in species ejus i. e. Macrolobium. Anthomyces sanguineus. 10-5-1860". Outro exemplar traz a anotação: "Parasitica ad ramulos arboris Leg. familia, Nigritis=Panda".

2 — *B. holtzii* (Engler) Vatt. — descrita sôbre material coletado por Holtz na estepe de Ugogo, Kilimatinde, entre Wisina ya Wataturu e Mihama, na Floresta de Miombo, África. O material depositado no B foi destruido na guerra passada. Resta apenas a diagnose e a figura de Engler.

Damos a seguir as chaves para gêneros e espécies

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DOS GÊNEROS DE *APODANTHEAE* R. Br.

1 — Coluna masculina em uma única peça 2
Coluna masculina dividida superiormente em duas peças, uma suportando o pileo outra as anteras ..... *Berlinianche* Harms

2 — Pétalas do verticilo superior caducas deixando cicatrizes no disco em que se inserem, por área circular pequena ..... *Apodanthes* Poit.
Pétalas ou tépalas do verticilo sûpero persistentes, inserindo-se na parte superior do receptáculo ou ovário por uma área basal larga ... *Pilostyles* Guill.

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DAS ESPÉCIES DO GÊNERO *APODANTHES* POIT.

1 — Verticilo infero com três brácteas .....3 *A. tribracteata*
Verticilo infero com duas brácteas 2

2 — Cicatrizes deixadas pela queda das pétalas orladas ..... 4 *A. surinamensis*
Cicatrizes deixadas pela queda das pétalas simples 3

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

3 — Pétalas com apêndice mediano ou expansão lateral basal 4
Pétalas sem êsse caráter 5

4 — Pétalas obovais, de base cordada ou subcordada, com apêndice mediano basal ..... 1 *A. casearíae*
Pétalas irregularmente ovais ou suborbiculares, de base assimétrica, com expansão única lateral basal ..... 6 *A. minarum*

5 — Pétalas obovais e espatuladas, patentes, não adpressas ao disco em tôrno do estilete. Flôres oblongas ..... 2 *A. flacourtiae*
Pétalas adpressas ao disco, em tôrno do estilete. Flôres globosas, subglobosas ou ovóideas 6

6 — Pétalas suborbiculares de base às vêzes truncada, estigma largo séssil ..... 7 *A. panamensis*
Pétalas ovais ou espatuladas, estilete presente aos poucos passando para o disco ..... 5 *A. matogrossensis*

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DO GÊNERO *BERLINIANCHE* (HARMS) VATT.

A — Verticilo súpero trímero ..... 2 *B. holtzii*
B — Verticilo súpero pentâmero ou hexâmero .... 1 *B. aethiopica*

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DAS ESÉCIES DE *PILOSTYLES*. GUILL.

0 — Verticilos perigoniais hexâmeros ou pentâmeros..... 1
Verticilos perigoniais tetrâmeros 4

1 — Flôres com dois verticilos perigoniais, parasita de *Astragalus* (Irã) ..... 19 *P. haussknechtii*
Flôres com três verticilos perigoniais 2

2 — Flôres masculinas com quatro séries de anteras .*P. sessilis*
Flôres masculinas com menos de quatro séries de anteras 3

3 — Verticilo perigonial súpero com 5-8 tépalos ovais ou oblongos; estilete ausente; parasita de *Parosela* (EUA) ..... *P. thurberi*
Verticilo perigonial súpero com 4-6 tépalas, oblongas a espatuladas, quase unguiculadas; estilete presente; parasita de *Daviesia* (África) 9 *P. hamiltonii*

4 — Verticilos perigoniais súperos podendo apresentar mais de 4 tépalas, parasita de *Daviesia* (África) ..... 9 *P. hamiltonii*
Verticilos perigoniais súperos sempre tetrâmeros, espécies não parasitas de Daviesia 5

5 — Anteras em quatro séries, parasita de *Parosela* (México) ..... 4 *P. sessilis*
Anteras em duas ou três séries 6

SciELO/JBRJ

6 — Anteras em três séries 7
Anteras em duas séries 8

7 — Estilete presente, espécie parasita de *Adesmia* e *Patagonium* (Argentina, Bolivia e Chile) 1 *P. berterii*
Estigma séssil, espécie parasita de *Parosela* (EUA) ..... 6 *P. covillei*

8 — Flôres de cêrca de 1 mm de altura, minutíssimas, parasita de *Bauhinia* (México) ..... 12 *P. globosa*
Flôres de mais de 1 mm de altura 9

9 — Óvulos dispostos em 4 placentas ou ovário com parede internamente quadrilobada 10
Óvulos dispostos por tôda a parede do ovário, não quadrilobada 12

10 — Óvulos dispostos por tôda a parede quadrilobada do ovário, parasita de *Parosela* (México) 3 *P. glomerata*
Óvulos em 4 placentas parietais 11

11 — Disco da flor masculina subnulo, parasita de *Parosela* (México) ..... 5 *P. palmeri*
Disco da flor masculina conspícuo, parasita de *Bauhinia* (Venezuela e Brasil, Amazonas). 11 *P. caulotreti*

12 — Estilete e disco nitidamente distintos na flor feminina 13
Estilete nulo ou pouco a pouco passando para o disco 16

13 — Disco da flor masculina convexo, desenvolvido parasita de *Mimosa* (Paraná) ..... 18 *P. stawiarskii*
Disco da flor masculina côncavo, depresso a subplano, conspícuo ou mediocre 14

14 — Suporte do pileo e das anteras bem desenvolvido, ultrapassando de modo conspícuo a altura do disco. Estigma situado mais ou menos na parte mediana do estilete, às vêzes bastante proeminente, parasita de *Mimosa* (Goiás). 17 *P. goyazensis*
Estigma subapical, flor masculina sem o carácter acima referido 15

15 — Disco da flor feminina depresso ou subplano, parasita de *Mimosa* (Santa Catarina, Goiás e Minas Gerais) ..... 16 *P. ulei*
Disco da flor feminina plano, parasita de *Bauhinia* (Goiás, Bahia, Minas e Piauí) .... 10 *P. blanchetii*

16 — Disco tubuloso ou cônico 17
Estilete passando pouco a pouco para o disco 19

17 — Tépalos superiores subintegros ou irregularmente crenulados-dentados, parasita de *Calliandrae* (Goiás) ..... 13 *P. calliandrae*
Tépalos não crenulado-denteados 18

SciELO/JBRJ

18 —	Tépalos superiores suborbiculares, parasita de *Galactia* (Amazonas)	8	*P. galactiae*
	Tépalos elipsóideos ou subobovados de ápice arredondado, parasita de *Calliandra* (México)	15	*P. mexicana*
19 —	Flor ovóidea, tépalos súperos elíticos, parasita de *Parosela* e *Dalea* (México)	7	*P. pringlei*
	Flor globosa, tépalos súperos ovais ou elíticos, parasita de *Calliandra* (Colômbia)	14	*P. ingae*

B I O L O G I A

Muito pouco se conhece a respeito da vida dêstes parasitas.

O Prof. Vitor Stawiarski e o Dr. Luiz Emygdio de Mello Filho tiveram oportunidade de fazer observações sôbre a biologia de *Pilostyles stawiarskii* Vatt., em 1948, no próprio local onde esta espécie ocorre. O Prof. Stawiarski voltou ao local em 1949 e nos trouxe mais informações a respeito.

Segundo notas do Dr. L.E. de Mello Filho a planta cresce parasitando *Mimosa bracaatinga* Hoehne. O local onde se encontra a infestação (Fazenda Etienne, Bituruna, Mun. de Palmas, Paraná) é ocupado por um bracatingal, com centenas de indivíduos em formação densa e homogênea, em associação com taquaras, *Merostachys* sp., em seguida à destruição da vegetação primitiva por uma queimada em 1942. Assinala ainda a dualidade de aparência das superfícies atacadas, umas côr de vinho escuro, com superfície brilhante, outras de aspecto fanado, menores, aqui e ali já com invasão de cogumelos, de côr tendendo para o marrom esbranquiçado. Tratava-se no primeiro caso de flôres femininas e no segundo de masculinas. Quando ocorre infestação dos dois sexos na mesma árvore, coisa mais rara, esta é em áreas contíguas mas distintas, que podem ser separadas longitudinalmente ou transversalmente.

Esclarece ainda que as infestações aparecem a certa distância do solo, sendo a menor ditância de 10 cm. e a maior cêrca de 1 metro. A altura máxima atingida por uma infestação sendo de 2m. Os troncos afetados exibem abaulamento na região afetada. Na parte inferior do tronco a infestação apresenta-se em agregados densos que se vão rarefazendo para cima. A infestação por êle observada deveria ter sido iniciada no ano anterior, pois em alguns pés conseguiu identificar restos de flôres anteriormente recobertos pelos liquens. Nas áreas mais condensadas a proporção era de 3 a 4 flôres femininas por cm² e 4 a 5 masculinas.

Retirada a casca para exame de sua superfície interna encontrou diferença nitida entre a casca sã e a atacada. A sã é amarelo-esverdeada e lisa, a doente é branco marfim e cheia de saliências a que correspondem depressões no cilindro central. Nos pés de infestação feminina de espessura de tronco de 5 a 10 cm. e mais, a superfície do cilindro central é densamente pontuada na zona de infestação.

SciELO/JBRJ

Nos pés de infestação masculina de mesmo diâmetro as pontuações do cilindro central são raras ou inaparentes. Entretanto os pés de infestação masculina e diâmetro pequeno (menos que 5 cm) são tão pontuados quanto os pés de infestação feminina. O grande número de bracatingas com diâmetro pequeno e infestação masculina estava morto, o que não ocorria com os de infestação feminina. Nas porções superiores da zona atingida tem-se a impressão de que a casca está atacada e o cilindro não, em desacordo com o que se pode observar na mesma planta em nivel mais baixo.

Em Dezembro de 1949 recebemos carta do Prof. Vitor Stawiarski, que se achava no local, e damos em seguida transcrição de parte da mesma, que contém informações que julgamos de interêsse para o conhecimento dêstes parasitas:

"*Pilostyles stawiarskii* em plena floração, centenas de bracatingas com flôres masculinas e femininas em pés separados. Só foi observada uma bracatinga com infestação dos dois sexos, porém em áreas distintas contiguas.

Em geral as infestações recentes têm flôres maiores. Observam-se pés com infestação de três anos ou mais, o que se percebe pelas marcas distintas de cada floração.

A floração anual pode ser em sobreposição ascendente e, caso mais raro, abaixo das anteriores, ou ainda coincidindo com a do ano anterior. Em geral tendem a se sobrepôr em altura, de forma que há bracatingas em que a floração atual está a 3,5 m. acima do solo. Os exemplares de bracatinga apesar de bem infestados, apresentam-se vigorosos. Em infestações escassas observa-se tendência de as flôres de disporem em linhas verticais.

Há relativamente poucas floraçõe de infestações novas. Dominam as infestações de dois anos ou mais.

Algumas bracatingas que foram descascadas por nós em Fevereiro de 1948 continuam bem infestadas e vigorosas.

Uma contagem em pequena área deu 59 pés com infestação masculina, para 41 com feminina. A disseminação parece acompanhar as estradas trilhas de gado, embora tenha encontrado pés atacados em pleno taquaral.

As flôres masculinas abrem em média primeiro que as femininas por causa do pólen que é branco e forma um anel na parte central pa flor. As flôres masculinas também abrem mais que as femininas Apresentam uma fila interna de 4 pétalas côr de vinho, dispostas em cruz, uma fila externa de 4 pétalas côr de vinho mais escuro. O botão da flor vem recoberto por uma escama que se destaca tão logo o botão cresce um pouco. As flôres têm cheiro de hipoclorina. A polinização é entomófila, sendo as flôres muito procuradas por um diptero, abelhas e outros insetos".

Fato ainda digno de ser assinalado é a presença de pés de *Inga* sp. no bracatingal, porém não atacados pelo parasita.

SciELO/JBRJ

A presença de ingás não atacados nos leva a considerar de grande importância o conhecimento do hospedeiro na determinação da espécie de parasita. Harms (1935) prevê êsse fato quando separa as espécies em grupos segundo os hospedeiros. O hospedeiro de *P. ingae* é na realidade uma espécie de *Calliandra*.

Poitcau (1824 p. 422) observa: "As cascarias sôbre as quais observei o *Apodanthes* tinham de 12 a 15 pés de altura e o diâmetro de seu tronco era o de um punho e o de uma coxa, sua casca era calosa coberta de *Apodanthes* até a origem dos ramos grossos, sendo encontradas em tôdas as estações do ano. Pareceu-nos que quando êste parasita se estabelece numa árvore, êle se multiplica mais e mais e termina por fazê-la morrer, pois eu percebi que as árvores que os nutrem eram atrofiadas; só uma tinha alguns frutos que me permitiram determinar o gênero".

Guillemin (1834) observa que a inserção parasítica de *P. berterii* é das mais evidentes. Os botões se desenvolvem sob a epiderme de *Adesmia arborea Bert.* (A. *microphylla* Hook. & Arn.), erguendo-a e rompendo-a e sua base fica aí envolvida, como numa espécie de cúpula. A base da flor ou seu pedúnculo se confunde com a madeira da planta, da qual a flor extrái os sucos, de tal sorte que não é possível reconhecer a diversidade de tecidos.

Unger (1840) estudando as plantas parasitas divide-as em nove grupos quanto ao modo de enxertar no hospedeiro. Coloca *Rafflesia, Brugmansia, Pilostyles, Apodanthes* e talvez *Cytinus* no grau que se caracteriza pelo fato de o parasita brotar incomunicável, sob o córtex do hospedeiro e os sistemas vasculares de ambos, parasita e hospedeiro, se anastomosarem.

Welwitsch (1869) diz sôbre *P. aethiopica*: Os troncos e râmulos do hospedeiro primeiro aparecem um pouco entumescidos e simultâneamente circuncisos com rímulas longitudinais, com frequência interruptas, repletos no fundo por tecido muito tênue, granuloso. Destas rímulas saem pouco depois tubérculos mais ou menos agregados, ou dispostos em muitas séries, quase globosos, duramente corticados, que irrompem através de sulcos diminutos concêntricos ou de escâmulas. Com a chuva, com o rompimento ao meio do vértice ou por deiscência irregular, irrompe a flor única ou mais raro, duas.

Van Thieghen (1898) dá o corpo vegetativo dêsses parasitas, como composto de um feixe de filamentos ramosos, desenvolvidos no interior dos ramos jovens da planta hospedeira. Para florescer, êsses filamentos produzem aqui e ali um tubérculo, que fura a camada epidérmica do ramo saindo para o exterior.

Kerner e Oliver (1895) esclarecem que enquanto nas *Hydnoreae* e *Balanophoreae* a união entre parasita e hospedeiro é efetuada dentro de uma estrutura como um tubérculo ou rizoma, os vasos e células do parasita coalescendo com as células do cilindro central esfoliadas e desordenadas, pertencentes à raiz ou caule da planta parasitada, nas *Rafflesiaceae* o embrião, tendo penetrado abaixo do cortex do hospedeiro, pro-

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

duz um cilindro ôco mais ou menos definido, que cerca o cilindro central da raiz ou caule do hospedeiro, conforme o caso, e constitui uma espécie de vestimenta interlaçada entre o córtex e o cilidro central do hospedeiro. Não há produção de alargamentos tuberosos como nas *Balanophoraceae*, O caule ou a raiz atacados pelo parasita exibem apenas um engrossamento moderado, no lugar onde o parasita jaz abaixo do córtex e o próprio córtex só é destruído no lugar em que o embrião brota, através dêle, onde a flor vai brotar. Quando as raízes constituem o substrato sôbre o qual o parasita se estabelece elas são sempre de uma espécie que ocorre sôbre a superfície do solo; quando os caules são escolhidos para o ataque, são ramos de caules ou arbustos sufruticosos cobertos por folhagem morta, em geral arbustos anões ou talvez lianas lenhosas das florestas tropicais. As sementes são levadas para as plantas parasitadas pela intervenção animal. Desenvolvem frutos suculentos que são comidos por animais. São protegidas por integumento córneo que preserva seu poder de germinação através os canais alimentares dos animais e são depositadas com os excrementos no caule de plantas novas. Podem também, prender-se em alguma parte do animal, que roça os hospedeiros ou por êle é sacudida, por considerá-las incômodas, caindo elas sôbre o hospedeiro. As que ocorrem na Venezuela em lianas lenhosas conhecidas como "escada de macaco", provàvelmente devem sua dispersão na maior parte aos macacos. Se a semente foi depositada de um modo ou outro sôbre o caule da planta lenhosa, o embrião filiforme emergido dela, acha um substrato nutritivo favorável, fura o córtex e desenvolve em baixo, um tecido que cerca o cilindro central como uma capa. Na *Rafflesia* e no *Pilostyles* parasita de *Astragulus*, êste tecido consiste de fileiras de células, que a ôlho nu parecem fios. Alguns são simples e grandemente alongados, outros ramificados e unidos para formar uma rêde, que lembra um micélio de fungo. Os órgãos vegetativos das outras espécies de *Pilostyles* consistem, em cada caso, de um tecido composto de muitas camadas de células formando um parênquima, mergulhado entre o córtex e o cilindro central no hospedeiro e incluindo alguns vasos e filas de células capazes de serem interpretadas como feixes vasculares. Sòmente em raros casos êste parasita forma um cilindro inteiriço ôco cercando o cilindro central do hospedeiro, penetra nêle, permeia e rompe o corpo cilíndrico, na forma de faixas, feixes ou fileiras. Muitos elementos dos tecidos que o parasita destacou do tecido condutor perecem, mas às vêzes essas camadas deslocadas permanecem em conexão com os outros tecidos vivos e preservam sua vitalidade e poder de expansão, desenvolvendo camadas de células lenhosas que envolvem o parasita. Nesse caso é difícil dizer que parte pertence ao parasita e ao hospedeiro. Quando o tecido do parasita realizou suas conexões com o hospedeiro, o último não pode livrar-se mais do invasor.

Uma porção de seiva do hospedeiro passa para o parasita e êste aumenta em volume e se reproduz. Brotos se desenvolvem em lugares favoráveis no corpo reticular do parasita, cada um dos quais se manifestando como um parênquima, de aparência pulvinada. Aos poucos, vasos

SciELO/JBRJ

e duetos se formam e se nota uma diferenciação em eixo e flor, que continuam seu desenvolvimento aumentando de tamanho e finalmente o botão brota do córtex do hospedeiro, sob cuja cobertura se desenvolveu. Em *Cytinus* temos apenas um caule com fôlhas tendo no ápice um tufo simétrico achatado de flôres. No resto das Rafiesiaceas não temos fôlhas. O eixo que suporta a flor é muito reduzido e possui apenas algumas escamas, sendo as flôres sésseis diretamente sôbre a raiz ou caule do hospedeiro. No caso de raízes no solo as flôres se desenvolvem no lado voltado para a luz, o mesmo quanto às lianas onde serão mais accessíveis aos insetos. Em ramos erectos se desenvolvem em tôdas as partes. O *Apodanthes flacourtiæ* lembra o *Daphne mezereon*, mas neste as flôres são próprias, naquele do parasita. No *P. haussknechtii* os brotos se desenvolvem regularmente em ambos os lados das bases das fôlhas do hospedeiro, de modo que na inserção de cada uma das fôlhas velhas se acha um par de brotos que vai se desenvolver em flôres do parasita.

Até o presente não se conseguiu explicar o processo de infestação. Como são levadas as sementes ao hospedeiro? Os autores que estudaram tais parasitas têm tentado explicar o fato de várias maneiras, que damos abaixo:

a) A planta desenvolve frutos suculentos, que são comidos pelos animais. As sementes são protegidas por integumento córneo que preserva seu poder de germinação através dos canais alimentares dos animais, sendo depositadas com excrementos no caule das plantas hospedeiras.
b) As sementes prendem-se a alguma parte do animal que roça os hospedeiros e são por êles saeudidas, caindo sôbre outros pés de hospedeiros. As que ocorrem em regiões da Venezuela em lianas lenhosas (*Caulotretus*), conhecidas como escadas de macaco, provàvelmente devem a êstes sua dispersão. Segundo informação do Prof. Vitor Stawiarski, a infestação parece acompanhar as estradinhas de penetração de gado.
c) O Dr. Luiz Emygdio de Mello Filho observando bracatingal atacado por *Pilostyles Stawiarskii* Vatt, notou que as formigas faziam ninhos côncos com fragmentos de bracatinga, sobretudo fôlhas e gravetos e visitavam as bracatingas com grande freqüência.

Segundo a maioria dos autores, caída num ramo a semente vai deixar emergir o embrião filiforme, que penetrando o córtex, vai desenvolver sob êste um tecido, que cerca o lenho do hospedeiro. Êste tecido pode ser simples ou formar uma rêde, que lembra o micélio de um cogumelo. Trata-se pois de um parênquima mergulhado entre o córtex e o lenho do hospedeiro, podendo absorver dêste último a seiva. Desenvolvem-se em lugares favoráveis, parênquimas de aparência pulvinada, cujas células se dispõem agora de modo definido e apresentando uma diferenciação no eixo e na flor. Aumentando de tamanho brota do córtex do hospedeiro, sob cuja cobertura se desenvolveu, sua base fica aí, envolvida por uma espécie de cúpula.

Nada mais podemos adiantar sôbre a vida dêstes parasitas. É nossa intenção visitar a bracatingal infestado do Paraná, que se acha em terreno particular, e aí colhêr maiores informações sôbre *Pilostyles stawiarskii* Vatt.

SciELO/JBRJ

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Os gêneros da tribo *Apodantheæ* R. Br. se distribuem pela zona tropical (América e África) e temperada (América e Ásia).

Apodanthes Poit. e *Berlinianche* (*Harms*) Vatt. só ocorrem na zona tropical. *Pilostyles Guill.* é representado em ambas as zonas citadas.

Das quatro espécies de *Apodanthes* Poit. conhecidas, *A. Caseariae* Poit. é a de maior dispersão, ocorrendo na Guiana Francsa (Karouany), Venezuela, Peru (Loreto, Serra de Ponasa) e Brasil (Pão Lagarto; Babilônia, Rio de Janeiro; Amazonas, Juruá-mirim, na região do Juruá superior).

Segue-se *A. Flacourtiae* Karst. registrada para a Venezuela e Brasil (Mato Grosso, Campo dos Urujás).

A. surinamensis Pulle é registrada apenas para a Guiana Holandesa (Rio Marowijine, Surinam) e *A. tribracteata* Rusby para a Bolívia (Inglis).

Tôdas as espécies de *Apodanthes* Poit. encontram-se portanto, na América do Sul, ocorrendo acima da linha do Equador; *A. casaeriae, A. flacourtiæ* e *A. surinamensis*. Abaixo da linha equatorial temos: *A. caseariæ, A. flacourtiæ* e *A. tribracteata.*

As duas espécies do gênero *Berlinianche* são da África tropical, abaixo da linha do Equador. *B. æthiopica* ocorre na parte ocidental, na Angola (Huila) e *B. holtzii* no oriente africano, na Tanganica (Kilimatide).

O gênero *Pilostyles* Guill. apresenta a maioria de suas espécies na zona tropical do Brasil, abaixo da linha do Equador. Assim encontramos no Estado do Amazonas: *P. caulotreti* (Serra de Mairari, na região do Rio Branco superior) e *P. galactiæ* (Rio Surumu, na região do Rio Branco superior).

No Piaui (Serra Branca) e em Minas Gerais (Caraça Biribiri, Belo Horizonte próximo a Diamantina) ocorre apenas *P. blanchetii.*

Na Bahia temos P. *calliandræ* (Remanso, Rio São Francisco) e P. *blanchetii* (Serra de Açuruá).

O Estado de Goiás é o que apresenta o maior número de espécies distintas, nêle ocorrendo quatro: *P. calliandræ* (entre Lage e Rio Tocantins e Serra de Santa Bárbara), *P. ulei* (Serra dos Pirineus; Tocantins; Vargem Grande; Serra Dourada; Ponte Lavrada, Paranaiba; Serra dos Viadeiros; Campo do Passa Tempo), *P. goyazensis* (Serra dos Pirineus; Ponte Lavrada, perto do Paranaíba; Sobradinho) e *P. blanchetii* (Mossamedes).

Assim, *P. blanchetii* é a espécie de maior distribuição no Brasil, ocorrendo no Piauí, Bahia, Minas Gerais e Goiás.

Ainda na zona tropical sul-americana temos *P. ingæ,* na Colômbia (vale do Rio Cauca, próximo à cidade de Popaya).

Na zona tropical acima da linha do Equador, o maior número de espécies é encontrado no México: *P. sessilis* (Hidalgo e Querétaro) P. *calliandræ* (Vera Cruz, Chiapas), *P. glomerata* (Puebla) e *P. palmeri* (San Luis Potosi). Na Guatemala (Dept. Guatemala e Dept. Chimaltenango) temos *P. calliandræ.*

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Na parte temperada do hemisfério boreal temos no México: *P. thurberi* (Coahuila; Sierra Madre; Monterey; Nuevo Leon) e *P. globosa* (Sierra Madre e Monterey; Nuevo Leon) Nos Estados Unidos ocorrem *P. covillei* (Texas) e *P. thurberi* (Arizona; California, Hidalgo).

Na zona temperada austral temos no Brasil duas espécies: *P. stawiarskii* no Paraná (Município de Palmas) e *P. ulei* em Santa Catarina (Campo das Capivaras, Serra Geral).

Fora do Brasil ocorre apenas *P. berterii* na zona austral, na Argentina (Mendonza; Jujuy; Sierra de la Ventana; Buenos Aires), no Chile (Chillan e Quillota; Prov. Ataeama, Prov. Coquimbo) e na Bolivia (La Paz).

Na zona temperada asiática temos *P. haussknechtii* Boiss. no Irã, Síria e Palestina.

Os países que apresentam o maior número de espécies são, na zona boreal, o México com seis espécies distintas: *P. sessilis, P. calliandrae, P. glomerata, P. palmeri, P. thurberi* e *P. globosa* e, na zona austral, o Brasil, com sete espécies: *P. galactiæ, P. ulei, P. blanchetii, P. goyazensis, P. calliandrae, P. caulotrcti* e *P. stawiarskii.*

P. hamiltonii ocorre na Australia, tendo sido descoberto em 1948.

BIBLIOGRAFIA

Bentham, G, et Hooker f., J. D. — *Cytinaceæ, Genera Plantarum* III, 118, 1880.

Bertero, D. Ex Guillemin, — Memoire sur le *Pilostyles in Ann. Sc. Nat.* Ser. II, 19, 1834.

Boissier, G. — Arch. sc. phys. et nat. in *Bibl. Univ. Geneve* XXV, 1966. — *Flora orientalis* IV, 1072, 1879.

Bornmueler — Reliquia Straussianæ, in *Beihefte z. Centrlb.* 332, 196-198, 1915.

Brandegee, T. S. — New species of Mexican plants, in *Zoe* 5, 244, 1908.

Brown, R. — Rafflesiaceae, in *Trans. Linn. Soc.* London XIX, 214-247. 1845.

Burkart, A Plantas vasculares nuevas o interesantes de la Flora de Entre Rios, I. Darwiniana 13 (2-4): 625-631, 1964.

Chatin, J. — *Anat. veget.* Atlas fasc. 13, tab. 107, 1869-91.

Constantin, P. — Le monde des plantes in *E. Brehn Merveilles de la Nature* II, 396, 1894.

Endlicher, S. — *Genera Plantarum*, 76, 1836.

Endriss, W. — Monographie von *P. ingæ*, in *Flora* 9, 206-236, taf. 20, 1902.

Engler, A. — *Raflesiaceae* Africanae. in *Engler Jahrb.* XLVI, 293, 1912.

Engler, A. et Drude, G. — *Vegt. Erde* IX, III, I, p. 114, 1915.

Fries R. E. — *Nova Acta Reg. Soc. Sc. Ups.* t. 1, Ser. 4, n.º 1, 158, 1905.

Gardner, G. — *Apodanthes calliandrae* in *Ic. Pl.* 7 (ns. 3): 644, 1844.

Gardner, C. A. — *P. hamiltonii*, in *Journ. Roy. Soc. W. Austral*, XXXII, 77, 1948.

Goebel, K. — *Organ. Pfl.* II, I (434), Abb. 292 (1900): ed. Angl. II, 225, 1905.

— *Organ Pflz.* III, Aufl. 3 (1724), Sena, 1932.

Gray, A. — Pl. Nov. Thurberian, *in Mem. Amer. Acad. of Arts Sc.*, New Series II, p. 326, tab. VII, 1854.

Guillemin, M. — Memoire sur le *Pilostyles* nouveau genre de la famille des Rafflesiacées. in *An. Sc. Nat. Paris* 2.ª ed., Iser. II, 19-25, t. 1, 1834.

Harms, H. — *Rafflesiaceae, Nat. Pflzenfam.* Aufl. 2.(16b); 243-281, 1935.

Hauman, L. — La vegetation des Hautes Cordillieres de Mendoza (Rep. Arg.) in *Ann. Soc. Cienc. Arg.* t. 86, Entregas III-IV e V-VI, 1918.

— Un viajen botanico al lago Argentino (Patagonia), *Ann. Soc.Cient. Argentina* t. 89, entregas I-VI, p. 223, 1920.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

HAUMAN, L. et Irigoyen, L. — Catalogus des phanerogames de l'Argentina in *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* XXXII, 63, 1923.

HIERN, W. P. — Catal. Afric. *Pl. Welwitsch.* IV, 908, 1900.

HOOKER, f., J. D. — *Cytinaceae*. D. C., *Prod.* XVII, 110-116, 1873.

JOHOW — *Die phanerog. Schmarotzerpflz*. 90, fig. 9. 1890.

KARSTEN, H. Uber die Steilung einiger Familien Parasitischer Pflanzen in naturlichen System. 2 — Ueber einige Rafflesiaceen, in *Nov. Acta Acad. Nat. Cur.* XXVI, 911-923, t. 65, f. 16-21, 1858.
— Plantae Colombianae in *Linnaea* XXVIII, 414, 1856.

KERNER, A. J. — *Pflanzenleben* I, 185; ed. 3, I, 377, 1813.

KERNER, A. J. et OLIVER, F. W. — Absorption of nutrition by parasitic plants, *The Natural History of Plants* I, 201, 1894.

KNUTH, R. — Handb. Blütenbiol. III, I, 272, 1904.

LE MAOUT, E. et DECAISNE, J. — *Traité général de Botanique descriptive et analytique*, 479 (errore *A. jugae*) 1868.

LEMÉE, — Dicc. Descr. et Syn. des genres de pl. phanerog. 340-341.

LOOSER, M. — Sobre Pilostyles berterii in *Rev. Univ. Santiago*, 21, p. 18.

MELLO, FILHO, L. E. — *Pilostyles stawiarskii* Vatt. parasita da bracatinga, in An. Bras. Ec. Fl. N.º 6, 281-286, 1953.

PAU, C. et VICIOSO, C. — Pl. Persia et Mesopotamia, in *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madri*, ser. Bot. XIV, p. 12, 1918.

POITEAU, A. — in Ann. Sc. Nat. I, Série, T. III, 422. Atlas t. 26, 1824.

PRINGSHEIM, E. — *Jahrb. Bot.* XVIII, T. 5, fig. 18, 1887.

PULLE, A. — Neu Beitrage zur Flore Suriname II. in *Rec. Trav. Bot. Néerl.*, VI, 259, 1909.

RASPAIL, S. — Caseariæ flor monstrosus in *Bull. Sc. Nat.* IV, 358.

REINKE,, J. — Untersuchunge über Wachsthun. *Bot. Zeit.* 34 jahrg, 5. 1876.

ROBINSON, B. L. — Two undescribed species of *Apodanthes* in *Bot. Gaz.*

ROSE, J. N. — Studies on Mexican and Central American plants n.º 6. *Contrb. U. S. Nat. Hort.* XII (7) 262-265, 1909.

RUSBY, H. H. — *Descr. Three Hundr. New Species of South American Plants*, 15, 1920.

SOLMS-LAUBACH, G. — Uber den Thallus von *P. haussknechtii* in *Bot. Ztg.* XXXII, p. 49 seq. t. 1874.
— Uber den Bau der Samen in der Fau. der Rafflesiaceen u. *Hydnoraceen*, in *Bot. Zeitg.* XXXII, 337, 1874.
— Das Haustorium der *Loranthaceen u. der Thallus der Rafflesiaceen* und *Balanophoreen* in *Abhandl. d. Naturf.* — Ges. zu Halle XIII, fasc. 3, 1875.
— Die Entwickelung der Blüthe bei *Brugmansia zipolii und Aristolochia clematitis*, in Bot. Zeit. 34 Jahrg. n. 29,449-461, 1876.
— *Rafflesiaceæ* in Mart. Fl. Bras. IV, 2, 18-126, T. 27, 1878.
— *Rafflesiaceae* in Engler u. Prantl. Pflzfam. III, I, 280, 1894.
— *Rafflesiaceæ in Pflzreich.* Heft 5, IV. 75. 1-18, 1901.

SPEGAZZINI, C. — Contribución al estudo de la flora de Sierra Ventana in *Minist. de Obr. Publ. de la Prov. B. Aires*, 1896.
— Sobre algumas parasitas fanerogamicos de la Rep. Argentina in *An. Soc. Cient. Argent.* LXXVII, Março-Abril, p. 145, 1914.

SUESSENGUTH, K. — Für Venezuela neue Pflanzen der Sammtung Vegl. in *Revista Sudamer. Bot.* 1. Nr. 3, 86, 1934.

TORREY, J. — *Report of the U. S. and Mexic. Bound. Surv. and. ord. of W. H. Emery* vol. II, Botany, p. 207, t. 52, 1859.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ULE, E. E. — *Notizblat. Bot. Gart. u. Mus. Berlin Dahlem* VI, N. 59, 1915.
— Uber brasilianische *Rafflesiaceen*, Ber. Deut. Bot. Ges. 33, 468-478, 1915.

UNGER, F. — Beitrage zur Kentniss der Parasitischen Pflanzen in *Annl. Wien Mus.* II, t. 2, fig. 3, 1840.

VAN THIEGHEM, Ph. — *Elements de Bot.*, 3 ed. III, 420, 1898.

VATTIMO, I. de — Notas sobre as espécies brasileiras do gênero *Pilostyles* Guill., in Rev. Bras. Biol. 10 (2): 189-198, 1950.
— Notes on *Apodanthes casearíae* Poit. and *Pilostyles calliandrae* (Gard.) R. Br., Notulae Systematicae XV (2) 22, 5-229, Paris, 1956.
— Um pequeno parente da maior flor do mundo. *Flores do Brasil* 2 (4): 179-180.
— Notice sur la Tribu *Apodantheae* R. Br., *Taxon* IV (9): 211-212, Utrecht.

WARBURG, O. — *Pflanzenvelt* I, 523, t. 31 B, 1913.

WATSON, S. — *Proc. Amer. Acad.* XXIV, 50, 1889.
— in Robbins *Bot. Gaz.* 16: 84, t. 9, 1891.

WEDDEL, H.A. — Organe reproducteur femelle de Balanophorés et Rafflesiacées in *An. Sc. Nat. Bot. Paris* ser. 3, T. XIV, p. 166.

WELWITSCH, F. — Sertum Angol. *Trans. Lin. Soc. London* XXVII, T. 22, 1869.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ÁRVORES E ARBUSTOS DO CERRADO

CARLOS TOLEDO RIZZINI *
Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

As espécies relacionadas abaixo são as reconhecidas, até agora, como habitantes dos cerrados, incluindo áreas marginais, como Paraíba e Amazônia. Tão-sòmente plantas lenhosas de hábito arbustivo e arbóreo foram consideradas.

Acacia plumosa Lowe	*Legum.-Mim.*
Adenocalymma paulistarum Bur. & K. Sch.	*Bignoniaceae*
Aegiphila cuspidata Mart.	*Verbenaceae*
Aegiphila exiguiflora Mold.	*Verbenaceae*
Aegiphila lhotskyana Cham.	*Verbenaceae*
Aegiphila obducta Vell.	*Verbenaceae*
Aegiphila pernambucensis Mold.	*Verbenaceae*
Aegiphila tomentosa Cham.	*Verbenaceae*
Aeschynomene paniculata Willd.	*Legum.-Pap.*
Agonandra brasiliensis Miers.	*Opiliaceae*
Alibertia amplexicaulis Sp. Moore	*Rubiaceae*
Alibertia edulis Rich.	*Rubiaceae*
Alibertia concolor (Cham.) K. Sch.	*Rubiaceae*
Alibertia elliptica (Cham.) K. Sch.	*Rubiaceae*
Alibertia rotunda K. Sch.	*Rubiaceae*
Alibertia sessilis (Cham.) K. Sch.	*Rubiaceae*
Allophyllus leptostachys Radlk.	*Sapindaceae*
Anacardium amilcarianum O. Mach.	*Anacardiaceae*
Anacardium humile St. Hil.	*Anacardiaceae*
Anacardium microcarpum Ducke	*Anacardiaceae*
Anacardium nanum St. Hil.	*Anacardiaceae*
Anacardium occidentale L.	*Anacardiaceae*
Anacardium othonianum Rizz.	*Anacardiaceae*
Anacardium rondonianum O. Mach.	*Anacardiaceae*
Andira cuyabensis Benth.	*Legum.-Pap.*
Andira humilis Benth.	*Legum.-Pap.*
Andira inermis H. B. K.	*Legum.-Pap.*
Andira vermifuga Mart.	*Legum.-Pap.*
Anisomeris ribesioides (Benth.) Rusby	*Rubiaceae*
Annona coriacea Mart.	*Annonaceae*
Annona crassiflora Mart.	*Annonaceae*
Annona crassifolia Fries	*Annonaceae*
Annona crotonifolia Mart.	*Annonaceae*
Annona dioica St. Hil.	*Annonaceae*
Annona gardneri R. E. Fr.	*Annonaceae*
Annona glaucophylla R. E. Fr.	*Annonaceae*

* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.
Entregue para publicação em 15-9-69.

SciELO/JBRJ

Annona malmeana R. E. Fr.	*Annonaceae*
Annona monticola Mart.	*Annonaceae*
Annona tomentosa R. E. Fr.	*Annonaceae*
Antonia ovata Pohl	*Loganiaceae*
Apeiba tibourbou Aubl.	*Tiliaceae*
Apuleia leiocarpa (Vog.) Macbr.	*Legum.-Caes.*
Arrabidaea brachypoda (DC.) Bur. & K. Sch.	*Bignoniaceae*
Arrabidaea platyphylla (Cham.) Bur. & K. Sch.	*Bignoniaceae*
Aspidosperma cuspa (H. B. K.) Blake	*Apocynaceae*
Aspidosperma dasycarpon DC.	*Apocynaceae*
Aspidosperma hilarianum M. Arg.	*Apocynaceae*
Aspidosperma macrocarpon Mart.	*Apocynaceae*
Aspidosperma nobile M. Arg.	*Apocynaceae*
Aspidosperma platyphyllum M. Arg.	*Apocynaceae*
Aspidosperma pohlianum M. Arg.	*Apocynaceae*
Aspidosperma tomentosun Mart.	*Apocynaceae*
Aspidosperma verbascifolium M. Arg.	*Apocynaceae*
Astronium fraxinifolium Schott	*Anacardiaceae*
Astronium urundeuva (Fr. All.) Engl.	*Anacardiaceae*
Banisteria adamantium Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria adenopoda Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria argyrophylla Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria clausenina Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria crotonifolia Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria intermedia Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria latifolia Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria lucida Rich.	*Malpighiaceae*
Banisteria megaphylla Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria metalicolor Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria oxyclada Juss.	*Malpighiaceae*
Banisteria pubipetala Juss.	*Malpighiaceae*
Bauhinia bongardi Steud.	*Legum.-Caes.*
Bauhinia caloneura Malme	*Legum.-Caes.*
Bauhinia cheilantha (Bong.) Benth	*Legum.-Caes.*
Bauhinia cunamensis H. B. K.	*Legum.-Caes.*
Bauhinia holophylla Steud.	*Legum.-Caes.*
Bauhinia pulchella Mart.	*Legum.-Caes.*
Bauhinia rufa Steud.	*Legum.-Caes.*
Blepharocalyx sessilifolius Berg	*Myrtaceae*
Bocageopsis mattogrossensis R. E. Fr.	*Annonaceae*
Bombax campestre (Mart. & Zucc.) K. Sch.	*Bombacaceae*
Bombax contorquipetalum Hoehne	*Bombacaceae*
Bombax crenulatum K. Sch.	*Bombacaceae*
Bombax elegans R. E. Fr.	*Bombacaceae*
Bombax gracilipes K. Sch.	*Bombacaceae*
Bombax grandiflorum Cav. (B. cyathophorum K. Sch.)	*Bombacaceae*
Bombax longiflorum K. Sch.	*Bombacaceae*
Bombax marginatum (St. Hil.) K. Sch.	*Bombacaceae*
Bombax pariflorum Mart. & Zucc.	*Bombacaceae*
Bombax pubescens Mart. & Zucc.	*Bombacaceae*
Bombax pumilum Pilg.	*Bombacaceae*
Bombax rawitscheri Rizz. & Her.	*Bombacaceae*
Bombax tomentosum St. Hil.	*Bombacaceae*
Bombax wittrockianum K. Sch.	*Bombacaceae*
Bowdichia major (Mart.) Benth.	*Legum.-Pap.*
Bowdichia virgilioides H. B. K.	*Legum.-Pap.*
Bredemeyra floribunda Willd.	*Polygalaceae*
Brosimum gaudichau Trèc.	*Moraceae*
Buchenavia tomentosa Eichl.	*Combretaceae*
Byrsonima basiloba Juss.	*Malpighiaceae*

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Byrsomina brachybotrya Nledz.	*Malpighiaceae*
Byrsonima coccolobifolia (Spr.) Kunth	*Malpighiaceae*
Byrssonima crassifolia (L.) H. B. K.	*Malpighiaceae*
Byrsonima cydonifolia Juss.	*Malpighiaceae*
Byrsonima dealbata Gris.	*Malpighiaceae*
Byrsonima fagifolia Nledz.	*Malpighiaceae*
Bqrsonima gardneriana Juss.	*Malpighiaceae*
Byrsonima grisebachiana Nledz.	*Malpighiaceae*
Byrsonima intermedia Juss.	*Malpighiaceae*
Byrsonima lancifolia Juss.	*Malpighiaceae*
Byrsonima martiana Juss.	*Malpighiaceae*
Byrsonima poeppigiana Juss.	*Malpighiaceae*
Byrsonima pachyphylla Juss.	*Malpighiaceae*
Byrsonima sericea DC.	*Malpighiaceae*
Byrsonima sessilifolia Benth.	*Malpighiaceae*
Byrsonima tenuifolia Urb. & Niedz.	*Malpighiaceae*
Byrsonima umbellata Mart.	*Malpighiaceae*
Byrsonima variabilis Juss.	*Malpighiaceae*
Byrsonima verbascifolia Juss.	*Malpighiaceae*
Cabralea polytricha Juss.	*Meliaceae*
Calliandra parviflora Benth.	*Legum.-Mim.*
Callisthene fasciculata (Spr.) Mart.	*Vochysiaceae*
Callisthene major Mart.	*Vochysiaceae*
Callisthene minor Mart.	*Vochysiaceae*
Callisthene mollissima Warm.	*Vochysiaceae*
Calophyllum brasiliense Camb.	*Guttiferae*
Campomanesia coerulea Berg.	*Myrtaceae*
Campomanesia corymbosa (Camb.) Berg	*Myrtaceae*
Campomanesia microcarpa Berg	*Myrtaccae*
Campomancsia obversa Berg	*Myrtaceae*
Campomanesia salvifolia Berg	*Myrtaceae*
Camptosema coriaceum (Ness & Mart.) Benth.	*Legum.-Pap.*
Camptosema goiasanum Cowan	*Legum.-Pap.*
Camptosema nobile Lindm.	*Legum.-Pap.*
Camptosema tomentosum Benth.	*Legum.-Pap.*
Capparis malmeana Gllg	*Capparidaceae*
Capparis tarapontensis Elchl.	*Capparidaceae*
Cardiopetalum calophyllum Schl.	*Annonaceae*
Caryocar brasiliense Camb.	*Caryocaraceae*
Caryocar coriaceum Wittm.	*Caryocaraceae*
Casearia dentada (Aubl.) Eichl.	*Flacourtiaceae*
Casearia grandiflora St. Hll.	*Flacourtiaceae*
Casearia maximiliani Elchl.	*Flacourtiaceae*
Casearia spinosa Willd.	*Flacourtiaceae*
Casearia sylvestris Sw. var. *lingua* (Camb.) Eichl.	*Flacourtiaceae*
Cassia appendiculata Vog.	*Legum.-Caes.*
Cassia cathartica Mart.	*Legum.-Caes.*
Cassia chrysotingens Hoehne	*Legum.-Caes.*
Cassia curvifolia Vog.	*Legum.-Caes.*
Cassia dawsonii Cowan	*Legum.-Caes.*
Cassia desertorum Mart.	*Legum.-Caes.*
Cassia dysophylla Benth.	*Legum.-Caes.*
Cassia mystacicarpa Rlzz. & Her.	*Legum.-Caes.*
Cassia orbiculata Benth.	*Legum.-Caes.*
Cassia rugosa G. Don	*Legum.-Caes.*
Cassia setosa Vog.	*Legum.-Caes.*
Cassia sylvestris Vell.	*Legum.-Caes.*
Cedrela fissilis Vell.	*Meliaceae*
Cenostigma gardnerianum Tul. e a var. *microphyllum* (Tul.) Ducke	*Legum.-Caes.*

SciELO/JBRJ

Centrolobium tomentosum Benth.	*Legum.-Pap.*
Cereus sp.	*Cactaceae*
Cereus jamacaru DC.	*Cactaceae*
Cestrum axillare Vell.	*Solanaceae*
Chiococca brachiata R. & Pav.	*Rubiaceae*
Chomelia sessilis M. Arg.	*Rubiaceae*
Chorisia speciosa St. Hil.	*Bombacaceae*
Chrysophyllum ebenaceum Mart.	*Sapotaceae*
Chrysophyllum marginatum (H. & A.) Radlk.	*Sapotaceae*
Cissus salutaris H. B. K.	*Vitaceae*
Cissus campestris Baker	*Vitaceae*
Cissus suberecta Benth.	*Vitaceae*
Clethra brasiliensis Cham.	*Clethraceae*
Coccoloba mollis Casar.	*Polygonaceae*
Clusia parviflora (Sald.) Engl.	*Guttiferae*
Cnidoscolus phyllacanthus (Mart.) P. & Hoffm.	*Euphorbiaceae*
Cochlospermum regium (Mart. & Sch.) Pilg.	*Cochlospermaceae*
Clidemia rubra (Aubl.) Mart.	*Melastomataceae*
Combretum parviflorum Elchl.	*Combretaceae*
Comolia hoehnei Cogn.	*Melastomataceae*
Condylocarpon rauwolfiae (DC.) M. Arg.	*Apocynaceae*
Connarus fulvus Planch.	*Connaraceae*
Connarus suberosus Planch.	*Connaraceae*
Copaifera coriacea Mart.	*Legum.-Caes.*
Copaifera elliptica Mart.	*Legum.-Caes.*
Copaifera langsdorffii Desf.	*Legum.-Caes.*
Copaifera malmei Harms	*Legum.-Caes.*
Copaifera martii Hayne e a var. *rigida* (Benth) Ducke	*Legum.-Caes.*
Copaifera oblongifolia Mart.	*Legum.-Caes.*
Cordia campestris Warm.	*Boraginaceae*
Cordia glabrata (Mart.) A. DC.	*Boraginaceae*
Cordia insignis Cham.	*Boraginaceae*
Cordia trichotoma (Vell.) Arrab.	*Boraginaceae*
Couepia grandiflora Benth.	*Chrysobalanaceae*
Couepia formosana Taub.	*Chrysobalanaceae*
Coussarea cornifolia Benth. & Hook.	*Rubiaceae*
Crotalaria anagyroides H. B. K.	*Legum.-Pap.*
Cupania paniculata Camb.	*Sapindaceae*
Cupania emarginata Camb.	*Sapindaceae*
Cupania revoluta Camb.	*Sapindaceae*
Cupania vernalis Camb.	*Sapindaceae*
Curatella americana L.	*Dilleniaceae*
Cybianthus boissieri DC.	*Myrsinaceae*
Cybianthus detergens Mart.	*Myrsinaceae*
Dalbergia ferrugineo-tomentosa Hoehne	*Legum.-Pap.*
Dalbergia hiemalis Malme	*Legum.-Pap.*
Dalbergia nitida (Radlk.) Ducke	*Legum.-Pap.*
Dalbergia spruceana Benth.	*Legum.-Pap.*
Dalbergia violacea (Vog.) Malme	*Legum.-Pap.*
Davilla angustifolia St. Hil.	*Dilleniaceae*
Davilla grandiflora St. Hil. & Tul.	*Dilleniaceae*
Davilla multiflora (DC.) St. Hil.	*Dilleniaceae*
Davilla rugosa Poir.	*Dilleniaceae*
Davilla pedicellaris Benth.	*Dilleniaceae*
Dialium guianense (Aubl.) Sandw.	*Legum.-Caes.*
Dicella bracteosa (Juss.) Gris.	*Malpighiaceae*
Dictyoloma incanescens DC.	*Rutaceae*

SciELO/JBRJ

Didymopanax cephalanthus Harms	*Araliaceae*
Didymopanax distractiflorum Harms	*Araliaceae*
Didymopanax lucumoides Dene. & Planch.	*Araliaceae*
Didymopanax macrocarpum (Cham, & Schl.) Seem.	*Araliaceae*
Didymopanax micranthum March.	*Araliaceae*
Didymopanax pachycarpum March.	*Araliaceae*
Didymopanax simplicifolium Hoehne	*Araliaceae*
Didymopanax spruceanum Seem.	*Araliaceae*
Didymopanax vinosum March.	*Araliaceae*
Dilodendron bipinnatum Radlk.	*Sapindaceae*
Dimorphandra gardneriana Tul.	*Legum.-Caes.*
Dimorphandra mollis Benth.	*Legum.-Caes.*
Dioclea erecta Hoehne	*Legum.-Pap.*
Diospyros coccolobifolia Mart. e a var. *pubescens* Hoehne	*Ebenaceae*
Diospyros hispida DC. var. *camporum* Warm.	*Ebenaceae*
Diospyros inconstans Jacq.	*Ebenaceae*
Diospyros sericea DC.	*Ebenaceae*
Dipteryx alata Vog.	*Legum.-Pap.*
Diptychandra aurantiaca Tul.	*Legum.-Caes.*
Diptychandra glabra Benth.	*Legum.-Caes.*
Distictella mansoana (DC.) Urb.	*Bignoniaceae*
Drimys brasiliensis Miers	*Magnoliaceae*
Duguetia furfuracea (St. Hil.) Benth. & Hook.	*Annonaceae*
Duguetia glabriuscula R. E. Fr.	*Annonaceae*
Duguetia hemmendorffii R. E. Fr.	*Annonaceae*
Duguetia jonasiana (B. Rodr.) R. E. Fr.	*Annonaceae*
Duguetia lanceolata St. Hil.	*Annonaceae*
Duguetia marcgraviana Mart.	*Annonaceae*
Emmotum nitens (Benth.) Miers	*Icacinaceae*
Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong	*Legum.-Mim.*
Enterolobium gummiferum (Mart.) Macbr.	*Legum.-Mim.*
Enterolobium incuriale (Vell.) Kuhlm.	*Legum.-Mim.*
Eremanthus glomerulatus Less.	*Compositae*
Eremanthus goyazensis Sch.-Bip.	*Compositae*
Eremanthus incanus Less.	*Compositae*
Erythrina falcata Benth.	*Legum.-Pap.*
Erythrina mulungu Mart.	*Legum.-Pap.*
Erythrina velutina Willd.	*Legum.-Pap.*
Erythroxylum campestre St. Hil.	*Erythroxylaceae*
Erythroxylum citrifolium St. Hil.	*Erythroxylaceae*
Erythroxylum microphyllum St. Hil.	*Erythroxylaceae*
Erythroxylum suberosum St. Hil.	*Erythroxylaceae*
Erythroxylum subrotundum St. Hil.	*Erythroxylaceae*
Erythroxylum tortuosum Mart.	*Erythroxylaceae*
Erythroxylum goyazense Taub.	*Erythroxylaceae*
Esenbeckia pumila Pohl	*Rutaceae*
Eugenia Araratabcrg	*Myrtaceae*
Eugenia bimarginata DC.	*Myrtaceae*
Eugenia djssentrica DC.	*Myrtaceae*
Eugenia gardneriana Berg	*Myrtaceae*
Eugenia kunthiana DC.	*Myrtaceae*
Eugenia orbignyana Berg	*Myrtaceae*
Eugenia polyphylla Berg	*Myrtaceae*
Eugenia punicifolia (H. B. K.) DC.	*Myrtaceae*
Eugenia sancta DC.	*Myrtaceae*
Eugenia stictopetala DC.	*Myrtaceae*
Eugenia suberosa Camb.	*Myrtaceae*
Eugenia tapacumensis Berg	*Myrtaceae*

SciELO/JBRJ

Euplassa inaequalis (Endl.) Engl.	*Proteaceae*
Euplassa incana (Kl.) Engl.	*Proteaceae*
Fagara cinerea Engl.	*Rutaceae*
Fagara intermedia Engl.	*Rutaceae*
Fagara rhoifolia (Lam.) Engl.	*Rutaceae*
Fagara tuberculata Engl.	*Rutaceae*
Ferdinandusa elliptica Pohl	*Rubiaceae*
Ferreirea spectabilis Fr. All.	*Legum.-Pap.*
Ficus sp.	*Moraceae*
Forsteronia glabrescens M. Arg.	*Apocynaceae*
Galactia glaucescens H. B. K.	*Legum.-Pap.*
Galphimia brasiliensis (L.) Juss.	*Malpighiaceae*
Gilibertia cuneata March.	*Araliaceae*
Gilibertia resinosa March.	*Araliaceae*
Guatteria sellowiana Schl.	*Annonaceae*
Guatteria villosissima St. Hil.	*Annonaceae*
Guatteria silvicola Sp. Moore	*Annonaceae*
Guazuma ulmifolia Lam.	*Tiliaceae*
Guettarda platypoda DC.	*Rubiaceae*
Guettarda viburnioides Cham. & Cchl.	*Rubiaceae*
Haemadictyon acutifolium Benth.	*Apocynaceae*
Hamelia patens Jacq.	*Rubiaceae*
Hancornia speciosa Gomez	*Apocynaceae*
Harpalyce brasiliana Benth.	*Legum.-Pap.*
Heisteria flexuosa Engl.	*Olacaceae*
Heisteria ovata Benth.	*Olacaceae*
Helicteres brevispira St. Hil.	*Sterculiaceae*
Helicteres ovata Lam.	*Sterculiaceae*
Helicteres sacarolha St. Hil.	*Sterculiaceae*
Heliocarpus americanus L.	*Tiliaceae*
Himatanthus fallax (M. Arg.) Woods.	*Apocynaceae*
Himatanthus latifolia (Pilg.) Woods.	*Apocynaceae*
Himatanthus hilariana (M. Arg.) Woods.	*Apocynaceae*
Himatanthus obovata (M. Arg.) Woods.	*Apocynaceae*
Heteropterys coriacea Juss.	*Malpighiaceae*
Heteropterks crenulata Gris.	*Malpighiaceae*
Heteropterys cristata Benth.	*Malpighiaceae*
Heteropterys grandiflora Juss.	*Malpighiaceae*
Heteropterys leschenaultiana Juss.	*Malpighiaceae*
Heteropterys ocellata L. B. Smith	*Malpighiaceae*
Heteropterys trichanthera Juss.	*Malpighiaceae*
Heteropterys umbellata Juss.	*Malpighiaceae*
Hibiscus furcellatus Desr.	*Malvaceae*
Hirtella americana Aubl.	*Chrysobalanaceae*
Hirtella ciliata Mart. & Zucc.	*Chrysobalanaceae*
Hirtella glandulosa Spreng.	*Chrysobalanaceae*
Hortia brasiliana Vand.	*Rutaceae*
Humiria balsamifera (Aubl.) St. Hil. var larina (Urb.) Cuatr.	*Humiriaceae*
Hymenaea courbaril L.	*Legum.-Caes.*
Hymenaea martiana Hayne	*Legum.-Caes.*
Hymenaea parvifolia Huber	*Legum.-Caes.*
Hymenaea stigonocarpa Mart.	*Legum.-Caes.*
Hymenolobium alagoanum Ducke	*Legum.-Caes.*
Hyptis cana Pohl	*Labiatae*
Hyptis densiflora Pohl	*Labiatae*
Hyptis fruticosa Benth.	*Labiatae*
Ichthyotere cunabi Mart.	*Compositae*
Ilex asperula Mart.	*Aquifoliaceae*

SciELO/JBRJ

Ilex conocarpa Reiss.	*Aquifoliaceae*
Ilex paraguariensis St. Hil.	*Aquifoliaceae*
Inga affinis DC.	*Legum.-Mim.*
Inga fagifolia Willd.	*Legum.-Mim.*
Jacaranda brasiliana Pers.	*Bignoniaceae*
Jacaranda caroba (Vell.) DC.	*Bignoniaceae*
Jacaranda decurrens Cham.	*Bignoniaceae*
Jacaranda heteroptila Bur. & K. Sch.	*Bignoniaceae*
Jacaranda paucifoliolata Mart.	*Bignoniaceae*
Jacaranda rufa DC.	*Bignoniaceae*
Jacaranda semiserrata Cham.	*Bignoniaceae*
Jacaranda ulei K. Sch.	*Bignoniaceae*
Kielmeyera coriacea (Spr.) Mart.	*Guttiferae*
Kielmyra corymbosa (Spr.) Mart.	*Guttiferae*
Kielmeyera petiolaris (Spr.) Mart.	*Guttiferae*
Kielmeyera rubriflora Camb.	*Guttiferae*
Kielmeyera speciosa St. Hil.	*Guttiferae*
Lafoensia densiflora Pohl	*Lythraceae*
Lafoensia pacari St. Hil.	*Lythraceae*
Lafoensia replicata Pohl	*Lythraceae*
Ladenbergia chapadensis Sp. Moore	*Rubiaceae*
Lantana trifoliata L.	*Verbenaceae*
Laplacea fruticosa (Schr.) Kobk.	*Theaceae*
Laplacea tomentosa (Mart.) Walp.	*Theaceae*
Lecythis sp.	*Lecythidaceae*
Leandra ovata Cogn.	*Melastomataceae*
Leandra scabra Dc.	*Melastomataceae*
Licania humilis Cham. & Schl.	*Chrysobalanaceae*
Licania ulei Taub.	*Chrysobalanaceae*
Licania utilis (Hook.) Frits.	*Chrysobalanaceae*
Lithraea aroeirinha March.	*Anacardiaceae*
Lithraea molleoides (Vell.) Engl.	*Anacardiaceae*
Lonchocarpus campestris Mart.	*Legum.-Pap.*
Lonchocarpus floribundus Benth.	*Legum.-Pap.*
Lonchocarpus spruceanus Benth.	*Legum.-Pap.*
Luetzelburgia praecox Harms	*Legum.-Pap.*
Luehea divaricata Mart.	*Tiliaceae*
Luehea parniculata Mart.	*Tiliaceae*
Luehea rufrescens St. Hil.	*Tiliaceae*
Luehea speciosa Willd.	*Tiliaceae*
Mabea fistulifera Mart.	*Euphorbiaceae*
Macairea adenostemon DC.	*Melastomataceae*
Machaerium aculeatum Raddi	*Legum.-Pap.*
Machaerium acutifolium Vog.	*Legum -Pap.*
Machaerium amplum Benth.	*Legum.-Pap.*
Machaerium triocarpum Benth.	*Legum.-Pap.*
Machaerium lanatum Tul.	*Legum.-Pap.*
Machaerium mucronulatum Mart.	*Legum.-Pap.*
Machaerium opacum Vog.	*Legum.-Pap.*
Machaerium scleroxylon Tul.	*Legum.-Pap.*
Machaerium villosum Vog.	*Legum.-Pap.*
Machaonia brasiliensis Cham. & Cchl.	*Rubiaceae*
Macairea hochnei Cogn.	*Melastomataceae*
Macairea rotundifolia Cogn.	*Melastomataceae*
Magonia glabrata St. Hil.	*Sapindaceae*
Magonia pubescens St. Hil.	*Sapindaceae*
Manihot grandiflora M. Arg.	*Euphorbiaceae*
Maprounea brasiliensis St. Hil.	*Euphorbiaceae*
Matayba guianensis Aubl.	*Sapindaceae*

SciELO/JBRJ

Matayba arborescens Radlk	*Sapindaceae*
Matayba elaeagnoides Radlk.	*Sapindaceae*
Matayba heterophylla Radlk.	*Sapindaceae*
Matayba punctaba (Camb.) Radlk.	*Sapindaceae*
Memora pubescens (Spr.) K. Sch.	*Bignoniaceae*
Memora campicola Pilg.	*Bignoniaceae*
Mezilaurus crassiramea (Meissn.) Taub.	*Lauraceae*
Mezilaurus lindaviana Schw. & Mez	*Lauraceae*
Miconia alata (Aubl.) DC.	*Melastomataceae*
Miconia albicans (Sw.) Tr.	*Melastomataceae*
Miconia albo-rufescens Naud.	*Melastomataceae*
Miconia fallax DC.	*Melastomataceae*
Miconia ferruginata (DC.) Cogn.	*Melastomataceae*
Miconia herpetica DC.	*Melastomataceae*
Miconia macrothyrsa Benth.	*Melastomataceae*
Miconia pepericarpa DC.	*Melastomataceae*
Miconia rubiginosa (Bonp.) Tr.	*Melastomataceae*
Miconia secundiflora Cogn.	*Melastomataceae*
Miconia stenostachya DC.	*Melastomataceae*
Miconia theezans (Bonp.) Cogn.	*Melastomataceae*
Mimosa clausenii Benth.	*Legum.-Mim.*
Mimosa dumetorum St. Hil.	*Legum.-Mim.*
Mimosa glaucescens Benth.	*Legum.-Mim.*
Mimosa hapaloclada Malme	*Legum.-Mim.*
Mimosa laticifera Rizz. & Mattos	*Legum.-Mim.*
Mimosa melanocarpa Benth.	*Legum.-Mim.*
Mimosa platyphylla Benth.	*Legum.-Mim.*
Mimosa pithecolobioides Benth.	*Legum.-Mim.*
Mimosa sctifera Pilg.	*Legum.-Mim.*
Moquinea velutina Bong.	*Compositae*
Mouriria elliptica Mart.	*Melastomataceae*
Mouriria pusa Gardn.	*Melastomataceae*
Moutabea guynensis Aubl.	*Polygalaceae*
Myrcia amethystina Berg	*Myrtaceae*
Myrcia crassicaulis Berg	*Myrtaceae*
Myrcia intermedia (Berg.) Klaersk.	*Myrtaceae*
Myrcia lasiantha DC.	*Myrtaceae*
Myrcia prunifolia DC.	*Myrtaceae*
Myrcia longipes (Berg) Klaersk	*Myrtaceae*
Myrcia ramulosa Camb.	*Myrtaceae*
Myrcia tomentosa (Aubl.) DC.	*Myrtaceae*
Myrcia vestita DC.	*Myrtaceae*
Myrcia variabilis DC.	*Myrtaceae*
Myrciaria minensis Berg	*Myrtaceae*
Myriocarpus fastigiatus Fr. All.	*Legum.-Caes.*
Myrsine rapanea R. & Schult.	*Myrsinaceae*
Myrsine umbellata Mart.	*Myrsinaceae*
Nectandra lanceolata Nees	*Lauraceae*
Nectandra myriantha Meissn.	*Lauraceae*
Neea theifera Oerst.	*Nyctaginaceae*
Ocotea cordata (Meissn.) Mez	*Lauraceae*
Ocotea corymbosa (Meissn.) Mez	*Lauraceae*
Ocotea fasciculata (Ness) Mez	*Lauraceae*
Ocotea phyllyraccides (Ness) Mez	*Lauraceae*
Ocotea pomaderrioides (Meissn.) Mez	*Lauraceae*
Ocotea pretiosa (Ness) Mez	*Lauraceae*
Ocotea pulchella Mart.	*Lauraceae*
Ocotea xanthocalyx Mart.	*Lauraceae*
Odontadenia hypoglauca (Stad.) M. Arg.	*Apocynaceae*

SciELO/JBRJ

Odontadenia lutea (Vell.) Mgf.	*Apocynaceae*
Ouratea castaneifolia Engl.	*Ochnaceae*
Ouratea crassifolia (Pohl) Engl.	*Ochnaceae*
Ouratea floribunda (St. Hil.) Engl.	*Ochnaceae*
Ouratea cuspidata (St. Hil.) Engl.	*Ochnaceae*
Ouratea hexasperma (St. Hil.) Baill.	*Ochnaceae*
Ouratea spectabilis (Mart.) Engl.	*Ochnaceae*
Palicourea rigida H. B. K.	*Rubiaceae*
Palicourea xanthophylla M. Arg.	*Rubiaceae*
Pamphilia aurea Mart.	*Styracaceae*
Parinari gardneri Hook.	*Chrysobalanaceae*
Parkia platycephala Benth.	*Legum.-Mim.*
Peireskia sacha-rosa Gris.	*Cactaceae*
Peltogyne confertiflora (Hayne) Benth.	*Legum.-Caes.*
Pera glabrata Baill.	*Euphorbiaceae*
Pera obovata Baill.	*Euphorbiaceae*
Peschiera affinis (M. Arg.) Miers var. *campestris* Rizz.	*Apocynaceae*
Peschiera fuchsiifolia (DC.) Miers	*Apocynaceae*
Petraea subserrata Cham.	*Verbenaceae*
Physocalymma scaberrimum Pohl	*Lythraceae*
Piptadenia falcata Benth.	*Legum.-Mim.*
Piptadenia macroparpa Benth.	*Legum.-Mim.*
Piptadenia peregrina Benth.	*Legum.-Mim.*
Piptocarpha rotundifolia (Less.) Baker	*Compositae*
Pisonia cafferiana Casar.	*Nyctaginaceae*
Pisonia campestris Netto	*Nyctaginaceae*
Pisonia noxia Netto	*Nyctaginaceae*
Pisonia subferruginea Mart.	*Nyctaginaceae*
Pisonia tomentosa Casar	*Nyctaginaceae*
Pithecolobium avaremotemo Mart.	*Legum.-Mim.*
Pithecolobium campestre Spruce	*Legum.-Mim.*
Pithecolobium cochleatum (Willd.) Mart.	*Legum.-Mim.*
Pithecolobium multiflorum (H. B. K.) Benth.	*Legum.-Mim.*
Plathymenia reticulata Benth.	*Legum.-Mim.*
Platycyamus regnellii Benth.	*Legum.-Pap.*
Platypodium elegans Vog.	*Legum.-Pap.*
Plenckia populnea Reiss.	*Celastraceae*
Poecilanthe subcordata Benth.	*Legum.-Pap.*
Posoqueria latifolia (Rudge) R. & Schult.	*Rubiaceae*
Posoqueria macropus Mart.	*Rubiaceae*
Pouteria lateriflora (Benth.) Radlk.	*Sapotaceae*
Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.	*Sapotaceae*
Pouteria torta (Mart.) Radlk.	*Sapotaceae*
Prockia septemnervia Spreng.	*Flacourtiaceae*
Protium almecega March.	*Burseraceae*
Protium dawsonii Cuatr.	*Burseraceae*
Protium heptalhyllum (Aubl.) March.	*Burseraceae*
Protium ovatum Engl.	*Burseraceae*
Prumus brasiliensis (Cham. & Schl.) D. Dictr.	*Chrysobalanaceae*
Prunus myrtifolia (L.) Urb.	*Chrysobalanaceae*
Prunus ulei Koehne	*Chrysobalanaceae*
Psidium aeruginascens Berg.	*Myrtaceae*
Psidium araca Raddl	*Myrtaceae*
Psidium incanescens Mart.	*Myrtaceae*
Psidium rubescens Berg.	*Myrtaceae*
Psidium warmingianum Klaersk.	*Myrtaceae*
Ptcrandra pyroidea Juss.	*Malpighiaceae*
Ptcrocarpus rohrii (H. B. K.) Vahl	*Legum.-Pap.*

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Pterodon polygaliflorus Benth.	*Legum.-Pap.*
Pterodon pubescens Benth.	*Legum.-Pap.*
Qualea brevipetiolata (Warm.) Malme	*Vochysiaceae*
Qualea cordata Spreng.	*Vochysiaceae*
Qualea dichotoma Warm.	*Vochysiaceae*
Qualea grandiflora Mart.	*Vochysiaceae*
Qualea multiflora Mart.	*Vochysiaceae*
Qualea parviflora Mart.	*Vochysiaceae*
Randia armata (Sw.) DC. var. *pubescens* (H. B. K.) Standl.	*Rubiaceae*
Randia formosa K. Sch.	*Rubiaceae*
Rapanea ferruginea (R. & Pav.) Mez	*Myrsinaceae*
Rauvolfia weddelliana M. Arg.	*Apocynaceae*
Remijia ferruginea DC.	*Rubiaceae*
Rhabdodendron amazonicum Benth.	*Rutaceae*
Rhamnidium elaeocarpum Reiss.	*Rhamnaceae*
Riedeliella graciliflora Harms	*Legum.-Pap.*
Rollinia sylvatica (St. Hil.) Mart.	*Annonaceae*
Rollinia xylopifolia (St. Hil.) R. E. Fr.	*Annonaceae*
Roupala brasiliensis Klotz.	*Proteaceae*
Roupala gradneri Meissn.	*Proteaceae*
Roupala heterophylla Pohl	*Proteaceae*
Roupala lucens Meissn.	*Proteaceae*
Roupala montana Aubl. e a var. *tomentosa* (Pohl) Sleumer	*Proteaceae*
Roupala ovalis Pohl	*Proteaceae*
Roupala rhombifolia Mart.	*Proteaceae*
Rourea indulta Planch.	*Connaraceae*
Rourea martiana Baker	*Connaraceae*
Rudgea viburnioides (Cham.) Benth.	*Rubiaceae*
Rustia formosa (Cham. & Schl.) Klotz.	*Rubiaceae*
Sabicea cana Hook.	*Rubiaceae*
Saccoglottis guianensis Benth.	*Humiriaceae*
Saccoglottis mattogrossensis Malme	*Humiriaceae*
Salacia conferta (Miers) Peyr.	*Hippocrateaceae*
Salacia micrantha (Mart.) Peyr.	*Hippocrateaceae*
Salacia crassifolia (Mart.) Peyr.	*Hippocrateaceae*
Salvertia convallariodora St. Hil .	*Vochysiaceae*
Sapium pedicellatum Huber	*Euphorbiaceae*
Sapium marginatum M. Arg.	*Euphorbiaceae*
Schinopsis brasiliensis Engl.	*Anacardiaceae*
Schinus terebinthifolius Raddi	*Anacardiaceae*
Schinus weinmannifolius Engl.	*Anacardiaceae*
Sclerolobium aureum (Tul.) Benth.	*Legum.-Caes.*
Sclerolobium paniculatum Vog.	*Legum.-Caes.*
Sclerolobium rugosum Mart.	*Legum.-Caes.*
Sebastiania bidentada (M. Arg.) Pax	*Euphorbiaceae*
Secondatia densiflora DC.	*Apocynaceae*
Serjania erecta Radlk.	*Sapindaceae*
Serjania glutinosa Radlk.	*Sapindaceae*
Serjania lethalis St. Hil.	*Sapindaceae*
Simaba cedron Planch.	*Simaroubaceae*
Simaba ferruginea St. Hil.	*Simaroubaceae*
Simaba warmingiana Engl.	*Simaroubaceae*
Simaruba versicolor St. Hil.	*Simaroubaceae*
Solanum lycocarpum St. Hil.	*Solanaceae*
Strychnos bicolor Prog.	*Loganiaceae*
Strychnos parvifolia DC.	*Loganiaceae*
Strychnos pseudoquina St. Hil.	*Loganiaceae*

SciELO/JBRJ

Strychnos pubiflora Kruk.	*Loganiaceae*
Stryphnodendron adstringens (Mart.) Cov.	*Legum.-Mim.*
Stryphnodendron goyazense Taub.	*Legum.-Mim.*
Stryphnodendron obovatum Benth.	*Legum.-Mim.*
Stryphnodendron polyphyllum Benth. var. *villosum* Benth.	*Legum.-Mim.*
Stryphnodendron rotundifolium Mart.	*Legum.-Mim.*
Styrax comporum Pohl	*Styracaceae*
Styrax ferrugineus Nees & Mart.	*Styracaceae*
Styrax martii Seub.	*Styracaceae*
Swartzia grazielana Rlzz.	*Legum.-Caes.*
Swartzia macrostachya Benth.	*Legum.-Caes.*
Swartzia multijuga Vog.	*Legum.-Caes.*
Swartzia pilulifera Benth.	*Legum.-Caes.*
Swartzia psilonema Harms	*Legum.-Caes.*
Sweetia brachystachya Benth.	*Legum.-Pap.*
Sweetia dasycarpa (Vog.) Benth.	*Legum.-Pap.*
Sweetia elegans (Vog.) Benth.	*Legum.-Pap.*
Swettia glabrifolia (Tul.) Benth.	*Legum.-Pap.*
Sweetia handroi Mohl.	*Legum.-Pap.*
Sweetia lenticisfolia (Schott) Benth.	*Legum.-Pap.*
Sweetia pseudelegans Mohl.	*Legum.-Pap.*
Sweetia velutina Mohl.	*Legum.-Pap.*
Symplocos lanceolata DC.	*Symplocaceae*
Symplocos pubescens Klotz.	*Symplocaceae*
Symplocos revoluta (Mart.) Casar.	*Symplocaceae*
Symplocos trachycarpos Brand.	*Symplocaceae*
Tabebuia alba (Cham.) Sandw.	*Bignoniaceae*
Tabebuia caraiba (Mart.) Bur.	*Bignoniaceae*
Tabebuia impetiginosa (Mart.) Standl.	*Bignoniaceae*
Tabebuia ipe (Mart.) Standl.	*Bignoniaceae*
Tabebuia rosco-alba (Rldl.) Sandw.	*Bignoniaceae*
Tabebuia ochracea (Cham.) Standl.	*Bignoniaceae*
Tabebuia serratifolia (Vahl) Nichols.	*Bignoniaceae*
Talisia esculenta Radlk.	*Sapindaceae*
Talisia subalbens Radlk.	*Sapindaceae*
Tapirira guianensis Aubl.	*Anacardiaceae*
Tapirira marchandii Engl.	*Anacardiaceae*
Tapura amazonica Poepp. & Endl.	*Dichapetalaceae*
Terminalia argentea Mart. & Zucc.	*Combretaceae*
Terminalia brasiliensis (Camb.) Eichl.	*Combretaceae*
Terminalia fagifolia Mart. & Zecc.	*Combretaceae*
Terminalia modesta Eichl.	*Combretaceae*
Ternstroemia alnifolila Wawra	*Theaceae*
Tetrapterys phlomoides (Spr.) Niedz.	*Malpighiaceae*
Thieleodoxa lanceolata (Hook.) Cham.	*Rubiaceae*
Tibouchina cuyabensis Cogn.	*Melastomataceae*
Tibouchina spruceana Cogn.	*Melastomataceae*
Tipuana cinerascens (Benth.) Malme	*Legum.-Pap.*
Tipuana tipu (Benth.) O. Ktze.	*Legum.-Pap.*
Tocoyena brasiliensis Mart.	*Rubiaceae*
Tocoyena formosa (Cham. & Schl.) K. Sch.	*Rubiaceae*
Tocoyena hispidula Standl.	*Rubiaceae*
Toulicia tomentosa Radlk.	*Sapindaceae*
Tremblcya parviflora (Don) Cogn.	*Melastomataceae*
Trichilia catigua Juss.	*Meliaceae*
Trichilia oxyphylla DC.	*Meliaceae*
Trigonia simplex Warm.	*Trigoniaceae*
Vanillosmopsis erythropappa (DC.) Sch.-Bip.	*Compositae*

SciELO/JBRJ

Vantanea obovata (Nees & Mart.) Benth.	*Humiriaeeae*
Vatairea macrocarpa (Benth.) Dueke	*Legum.-Pap.*
Vellozia flavescens Mart.	*Velloziaceae*
Vatairea guianensis Aubl.	*Legum.-Pap.*
Villaresia congonha (DC.) Miers	*Ieaeinaceae*
Vernonia ferruginea Less.	*Compositae*
Vernonia polyanthes Less.	*Compositae*
Virola sebifera Aubl.	*Myristicaceae*
Virola sessilis (DC.) Warb.	*Myristicaeeae*
Vismia magnoliifolia Cham. & Schl.	*Guttiferae*
Vismia micrantha Mart.	*Guttiferae*
Vitex flavens H. B. K.	*Verbenaeeae*
Vitex multinervis Schauer	*Verbenaeeae*
Vitex polygama Cham.	*Verbenaceae*
Vochysia einnamomea Pohl	*Voehysiaceae*
Vochysia elliptica (Spr.) Mart.	*Voehysiaceae*
Vochysia ferruginea (Spr.) Mart.	*Voehysiaeeae*
Voehysia pyramidalis (Spr.) Mart.	*Vochysiaeeae*
Vochysia rufa (Spr.) Mart.	*Vochysiaceae*
Vochysia sessilifolia Warm.	*Vochysiaceae*
Voehysia thyrsoidea Pohl	*Vochysiaceae*
Voehysia tucanorum (Spr.) Mart.	*Vochysiaceae*
Ximenia amerieana L.	*Olacaceae*
Ximenia coriacea Engl.	*Olaeaeeae*
Xylopia brasiliensis Spr.	*Annonaceae*
Xylopia grandiflora St. Hil.	*Annonaeeae*
Xylopia nitida Dunal	*Annonaceae*
Xylopia sericea St. Hil.	*Annonaceae*
Zehyera montana Mart.	*Bignoniaeeae*

A relação pré-exarada eontém 653 espéeies, contra 568 mencionadas em trabalho anterior (Rizzini, 1963); há 6 anos, a previsão era de umas 600 entidades savanieolas, número não muito ultrapassado agora. No trabalho anterior, citam-se 227 espéeies silvestres, presentemente ampliadas para 273. Tais números eontrariam frontalmtnte a opinião de Warming (1908) quando declara: "Em todo easo, o que com segurança posso afirmar é que as espécies que por ventura sejam comuns a ambas as formações são exteremamente raras". Na verdade, não se trata de espécies comuns à mata e ao cerrado, mas simplesmente de entidades silvestres que podem eoabitar a savana. Da lista de plantas silvíeolas dada por Warming, pelo menos 80 ocorrem no eerrado, algumas sendo eomponentes habituais dêste, como: *Astronium fraxinifolium, Xylopia grandiflora, Casearia sylvestris, Bombax tomentoscm, Protium heptaphyllum, Copaifera langsdorffii, Diospyros hispida, Calophyllum brasiliense, Pera glabrata, Ocotea pulehella, Lafoensia replicata Byrsonima eoeeolobifolia, Bowdiehia virgilioides, Platypodium elegans, Alibertia sessilis, Kielmeyera petiolaris, Luhea paniculata ,Luhea speciosa*, só para referir a vulgaridade.

Quanto ao número de espécies peculiares e acessórias, as primeiras, com um melhor conhecimento da flora, ascenderam; pode-se dizer que as proporções equivalem-se, havendo ea. 50% de cada grupo. A participação de elementos atlânticos e amazônicos manteve-se inalterada, porém quanto ao elemento campestre houve sensível baixa.

SciELO/JBRJ

Famílias com maior número de representantes: Leguminosae 124 (Caesalp. 47, Papilion. 47, Mimso. 30), Malpighiaceae 45, Rubiaceae 31, Myrtaceae 31, Apocynaceae 30, Annonaceae 26, Melastomataceae 24, Bignoniaceae 22, Vochysiaceae 20, Sapindaceae 18 e Anacardiaceae 14.

Gêneros dominantes até 5 espécies: Byrsonima (20), Bombax (15), Banisteria (12), Miconia (12), Cassia (12), Annona (10), Eugenia (12). Aspidosperma (9), Myrcia (9), Didymopanax (9), Machaerium (9), Heteropterys (8), Mimosa (9), Jacaranda (8), Vochysia (8), Sweetia (8), Ocotea (8), Anacardium (7), Bauhinia (7), Erythroxyium (7), Qualea (7), Roupala (7), Tabebuia (7), Duguetia (6), Daviila (6), Ouratea (6), Copaifera (6), Aiibertia (6), Aegiphiia (6), Campomanesia (5), Daibergia (5), Kieimeyera (5), Pisor.ia (5), Stryphnodendron (5), Casearia (5) e Swartzia (5).

Espécies vicariantes. Nos 6 anos decorridos desde a publicação do artigo supra-indicado vários pares vicariantes impuzeram-se sem que houvesse quaiquer preocupação a respeito. Segue-se uma lista de duplas especificas substitutas no cereado e na mata úmida.

FLORESTAS PLUVIAIS

Aegiphila arborescens Vahl
Agonandra silvatica Ducke e *A. brasiliensis* Miers f. *silvestre*
Andira retusa H. B. K.
Aspidosperma duckei Hub.
Aspidosperma pallidiflorum M. Arg.
Brosimum discolor Schott
Callisthene dryadum A. Duarte
Caryocar villosum (Aubl.) Pers.
Cenostigma tocantinum Ducke
Connarus cymosus Planch.
Copaifera lucens Dwyer
Copaifera trapezifolia Hayne
Dalbergia nigra Fr. All.
Dalbergia foliolosa Benth.
Dimorphandra parviflora Benth.
Dioclea megacarpa Rolfe
Diospyros hispida DC.
Emmotum glabrum Benth.
Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong
Erythrina verna Vell.
Ferdinandusa speciosa Pohl
Hymenaea altissima Ducke e *H. stilbocarpa* Mart.
Kielmeyera excelsa Camb.
Lafoensia glyptocarpa Koehne
Machaerium villosum Vog.
Maprounea guyanensis Aubl.
Mimosa obovata Benth.
Peschiera affinis (M. Arg.) Miers
Plathymenia foliolosa Benth.
Psittacanthus decipiens Eichl.
Qualea jundiahy Warm.
Sclerolobium rugosum Mart.
Stryphnodendron polyphyllum Benth.
Swartzia cardiopetala Benth.
Piptadenia peregrina (L.) Benth.
Sweetia tomentella Mohl.
Tabebuia chrysotricha Mart.
Terminalia hylobates Eichl.
Vochysia tucanorum (Spr.) Mart.
Zehyera tuberculosa (Vell.) Bur.
Rustia formosa (Cham. & Schl.) Klotz.

CERRADÃO E CERRADO

A. lhotzkyana Cham.

A. brasiliensis f. *campestre*
A. humilis Benth.
A. macrocarpon Mart.

A. tomentosum Mart.
B. gaudichaudii Tréc.
C. fasciculata Mart.
C. brasiliense Camb.
C. gardnerianum Tul.
C. suberosus Planch.
C. langsdorffii Desf.
C. oblongifolia Mart.
D. violacea (Vog.) Malme
D. spruceana Benth.
D. mollis Benth.
D. erecta Hoehne
D. hispida var. *camporum* Warm.
E. nitens (Benth.) Miers

SciELO/JBRJ

E. gummiferum (Mart.) Macbr.
E. mulungu Mart.
F. elliptica Phol
H. stigonocarpa Mart.
K. petiolaris (Spri.) Mart.
L. densiflora Pohl
M. opacum Vog.
M. brasiliensis St. Hil.
M. laticifera Rizz. & Mattos
P. affinis var. *campestris* Rizz.
P. reticulata Benth.
P. robustus Mart.
Q. multiflora Mart.
S. aureum (Tul.) Benth.
S. adstringens (Mart.) Cov.
S. grazielana Rizz.
P. falcata Benth.
S. dasycarpa (Vog.) Benth.
T. ochracea (Cham.) Standl.
T. argentea Mart. & Zucc.
V. thyrscidea Pohl
Z. montana Mart.
R. formosa f. *savanicola*

Dêsses 42 pares, vários estão investigados mais minuciosamente, inclusive sob os pontos de vista anatômico e químico.

Caryocar brasiliense exibe folíolos crassos, densamente pilosos, obovados e freqüentemente suborbiculares, enquanto que *C. villosum* (Hiléia) os tem finos, pouco pilosos, ovados e acuminados. *Aspidosperma macrocarpon* (cerrado) é tão semelhante a *A. duckei* (matas sêcas amazônicas) que Woodson os tinha na conta de sinônimos; sabe-se hoje que são boas espécies. Fôlhas e frutos são idênticos em ambos; em *A. macrocarpon* apresentam-se as primeiras mais espêssas e bem mais pilosas, e os segundos revestidos de indumento tomentoso, de acôrdo com o plano morfológico geral segundo o qual diferem as espécies vicariantes silvestre-campestres. *Ferdinandusa speciosa* (mata ciliar em Goiás e Mato Grosso) leva fôlhas medindo 10-14 X 5-7 cm, agudas, coriáceas, com nervuras pouco salientes; *F. elliptica* (cerradão em Goiás) condu-las medindo 12-18 X 7-12 cm, bastante obtusas, crassamente coriáceas, marginadas e com nervação proeminente. *Sweetia dasycarpa* é bem mais pilosa e mais robusta do que *S. tomentella*. a qual habita a Amazônia.

Copaifera langsdorffii (mata sêca e cerrado) e *C. lucens* (floresta pluvial atlântica), cultivadas lado a lado no Jardim Botânico e em estado de maturidade, exibem as seguintes diferenças na folhagem *in vivo*:

C. langsdorffii	*C. lucens*
Folíolos coriáceos, obtusos e emarginados, os maiores alcançando 3,5 X 7 cm, com nervuras muito mais copiosas, sendo a central bem mais espêssa, levando glândulas entre as malhas do retículo venoso e margem cartilaginosa bem desenvolvida. Árvore muito menor.	Folíolos mais ou menos membranáceos, agudos, os maiores atingindo 3,5 X 6 cm, com apenas 7-9 nervuras laterais delicadas, sem glândulas no mesofilo e margem cartilaginosa pouco desenvolvida. Árvore grande.

Como nôvo exemplo de espécies paralelas, habitando cerrados diferentes, eqüivalentes ao caso mencionado (Rizzini, 1963) de *Mezilaurus* — temos *Vochysia pyramidalis* (Spr.) Mart. e *V. ferruginea* (Spr.) Mart.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

A primeira ocorre em Minas Gerais e Goiás e a segunda de Goiás para a Amazônia (Santarém e Coari, e. g.). Ambas são separáveis tão-sòmente mediante acurado exame, pois diferem por caracteres menores, tais como comprimento dos pecíolos e dos botões, base da fôlha mais arredondada, subcordada ou não, pilosidade mais densa ou mais rala, etc. Contudo, *V. pyramidalis* engedra fôlhas maiores, com nervuras mais apertadas e bem mais pilosas.

BIBLIOGRAFIA

Altschul, S. *v.* R. 1964. A Taxonomic Study of the Gênus Anadenanthera. Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., 193: 3-65.

Ferri, M. G., 1969. Plantas do Brasil Espécies do Cerrado, Ed. E. Blucher Ltda., São Paulo, 239 p.

Mohlenbrock, R. H. 1963. A Revision of the Leguminous Genus Sweetia. Webbia, 17 (2): 223-263.

Rizzini, C. T., 1963. A Flora do Cerrado. Simpósio sôbre o Cerrado, São Paulo, pg 127-177.

Rizzini, C. T. 1967. Delimitação, Caracterizacão e Relações da Flora Silvestre Hileiana. Atas do Simpósio sôbre a Biota Amazônica, Bot., 4: 13-36.

Warming, E., 1908. Lagoa Santa, trad. por A. Loefgren, Imprensa Oficial, Belo Horizonte 282 p.

SciELO/JBRJ

"MONOGRAFIA DO GÊNERO EVOLVULUS L., NO BRASIL (CONVOLVULACEAE)"

Por

JOAQUIM INÁCIO DE A. FALCÃO

Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Apresentamos aos interessados no assunto a monografia do Gênero *Evolvulus* L, da familia *Convolvulaceae*, no Brasil.

Primeiramente citamos tôdas as obras onde êle foi descrito, descrição do gênero, sinonímia científica e descrição sumária de cada espécie, acompanhado de farta distribuição geográfica, c, fotografias de algumas espécies.

Sin. Científica do gênero: *Camdenia* Scop Introd. (1777): 190 *Cladostyles* Humb et Bonpl. Pe. Aequin I (1808); 202, t. 57; Roem et Schult. Syst. VI (1820) p. 199. *Meriasa* Vell. Fl. Flum. (1825): 128 *Plesilia* Raf., New. Fl. N. Am. IV (1836): 56; Fl. Tellur IV (1836): 83. *Leucomalla* Phil. Anal. de la Univres. de Chile XXXVI (1870); 189.

genêro *Evolvulus* foi primeiramente descrito por Linneu, em Spec. Plant. ed (1762): 391.

Encontramos também sua descrição em: Lam. Encycl. III (1789): 537; Poir, in Lam. Encycl. Suppl. III(1813): 458; Roem et Schult. Syst. VI id. Tabl. Encycl. II (1793): 351; III. t. 216 Willd Spec. Pl. I(1797): 1516; (1820): 193 Endl. Gen. Pl. (1836-40): 652. n. 3791; Choisy in Mém. Soc. Phys. Genève VII (1837): 69; id. Conv. Rar. (1838): 147; id. in DC. Prodr. IX(1845): 441; Meissn. in Mart. Fl. Bras VII (1869): 329 t. 119-124; Benth et Hoock Gen. Pl. II(1876): 875; Baillon, Hist. des Pl. X(1891): 325; Hall. in Engl. Bot. Bot. Jahrb XVI (1893): 570; Peter in Engl — Prantl Nat. Lemée, Dict. descr. et syn. genr. pl. phanér. III (1931): 70.

Espécie tipo: *E. nummularius L.*

Diagnose do gênero.: As fôlhas são geralmente pequenas, espécies de fôlhas largas encontramos em *E. cardiophyllus, latifolius, glaber* e *nummularius. As fôlhas* podem ser: lanceoladas, oblongas, ovais; geralmente são sésseis ou curto-pecioladas, longi-pecioladas não encontramos; em geral são membranaceas, alternas e de margem inteira. *O cálice* é composto geralmente de 5-sépalas, membranáceas na maioria dos casos, persistente no fruto; na maioria das espécies as sépalas são lanceoladas. A *corola* se compõe de 5-pétalas, ovais, com áreas episépalicas de colaboração geral-

* Bolsista do C.N.P.q.
Entregue para publicação em 15-9-69.

SciELO/JBRJ

mente azul ou alva. *Estamos* 5. filiformes, antéras rimosas. *Ovário* súpero, globular, ovóidc, glabro ou piloso com 2 locuios geralmente com 2 ovúlos, ocasionalmcntc 1 locúlo c/4 ovúlos; 2 estiletes, cada um dos quais bifurcados, estigmas filiformcs *Fruto* cápsula geralmente globosa ou ovóide.

No Brasil ocorrem 63 espécics. A seguir apresentamos uma pequcna descrição de cada espécie, onde foi descrita, e distribuição geográfica.

Evolvulus tenuis Mart. (Id. Conv. Rar. (1838): 156; id. in DC. Prodr. IX(1845): 448; Meissner in Fl. Bras. (1869): 346).
Perene ou sub-arbustiva; caules erétos de 50 cm. de altura. Fôlhas variam de forma e comprimento, lanceoladas ou oblongas, geralmente ovais-lanceoladas (6-15 lin de comprimento). Sépalas lanceoladas, agudas ou acuminadas, 2,5 — 3 mm dc compr. Corola azul ou alva. Ovário globoso. Ocorre no Ceará e Minas Gerais (Rio Dôce).

Evolvulus linarioides Maissn. (InMart. Fl. Bras. VII (1869): 343).
Perene. Fôlhas sésseis ou curto-pecioladas, linear ou oblongas, glabras, agudas no ápice, Caule glabro. Pedúnculo geralmcnte com 1-flôr. Corola azul ou alva. Cápsula globosa.
Ocorre em Minas Gerais

Evolvulus saxifragus Mart. (In Herb. Fl. Bras.: 339; Choisy in DC. Prodr. IX (1845): 448; Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 343).
Perenc. Caules e fôlhas geralmente pilosas, com pêlos deitados. Fôlhas sésscis ou curto-pecioladas, linear-lanceoladas, linear-oblongas, ou linear, acuminadas, agudas ou obtusas no ápice. Pedúnculos filiformes 1 2 flôres, corola diminuta de coloração alva ou azul. Cápsula giobular.
Ocorre na Bahia (Serra da Jacobina), Piauí, M. Gerais, Pará.

Evolvulus filipes Mart. (In Flora XXXIV (1844) 2 Beibl.: 100; Choisy in DC. Prodr. IX.(1845): 448; Meissn. in Mart. Fl. Bras VII (1869): 342; V. Ootstr. in Pulle Flora of Surinam IV(1932): 74.

Sin. Cient.: *E. linifolius* Auct. non L; Benth. in Hock Lond. Jorun. Bot. V (1846): 355. *E. exilis* Meissn. in Mart. Fl. Bras. 1.c.: 342, t. 123, fig. I. *E. saxifragus* Mart. Var. *paraensis* Meissn. in Mart. Fl. Bras. 1.c.: 343.*E. nanus* Maissn. in Mart. Fl. Bras. 1.c.: 346. *E. alsinoides* auct. non L.; Glaziou in Bull. Soc. France LVIII (1911) Mém. III: 489. *E. filipes Mart.* var. *exilis* (Meissn.) Chod. et Hassl. in Buli. Herb. Boiss. sér. II, V(1905): 684.

Fôlhas sésseis ou curto-pecioladas, gcralmente lineares ou estreitamente lanceoladas, glabras na face ventral. Pedúnculo com 1-2 flôres, ocasionalmente 5-flôres. Corola azul pálida ou alva. Ovário sub-globoso, glabro. Cápsula globosa.
Ocorre: Amazonas (Serra de Mél), Pará, Maranhão, Ccará, Pernambuco (Tapera), Goiás, Bahia (Serra da Jacobina), M. Grosso, M. Gerais (Lagôa Santa). Rio de Janeiro e S. Paulo.

SciELO/JBRJ

Evolvulus serpylloides Meissn. (In Mart. Fl. Bras. VII (1869): 345)
Perene. Caule herbáceo. Fôlhas ínfimas, brevipecioladas, glabras ou quase, oblongas, estreitamente oblongas, oblongo-lanceoladas, ápice arredondado, base atenuadas. Pedúnculo com 7-16 mm e 2-5 mm de largura, com 1-2 flôres, raro 2, de côr alva ou azul. Ovário ovóide, glabro. Cápsula globular.
Ocorre: Minas Gerais (Lagôa Santa)., S. Paulo, Paraná.

Evolvulus vimineus V. Ooststr.
Caule longo, delgado, de 80 cms. de comprimento,. Fôlha remota, oblongo-lanceolada a linear-lanceolada. Pedúnculo eréto, geralmente com 1-flor. Sépalas lanceoladas, acuminadas, 2,5-3 mm comprimento, pilosas. Corola arredondada, tubo pequeníssimo. Ovário globoso, glabro. Cápsula globosa.
Ocorre: Minas Gerais (Pico do Itambé).

Evolvulus corumbaensis Hoehne.
Sin. Cient.: *E. pseudo-filipes* Hassl Addenda Pl. Hassl (1817): 18.
Arbusto. Caule eréto de 50 cm de comprimento, com pêlos sericeos deitados. Fôlhas estreitamente lanceoladas ou linear-lanceoladas, agudas no ápice, aguda ou redonda na base de 15-35 mm. de comprimento. Pedúnculo com 1 flor. Corola com tubo diminuto. Ovário globular, glabro. Cápsula maior que as sépalas.
Ocorre em M. Grosso.

Evolvulus anagalloides Meissn.
(In Mart. Fl. Bras. VII(1869): 348).
Perene. Caules herbáceos, de 50 cm de comprimento. Fôlhas brevi-peciola-das de 10-25 mm de compr. e 10-17 mm. largura, ovais, agudas, apiculadas ou obtusas no ápice, truncada ou cordata na base. Flôres 1-3 em uma pequena pedúnculo. Corola azul. Cápsula globosa.
Ocorre: Piaui e Ceará.

Evolvulus pussilus Choisy. (Id. in DC. Prodr. IX (1845: 447; Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII(1869): 346, t. 123, fig. 2; Hoehne in Anex Mém Inst. Butantan Bot. I fasc. VI (1922): 38.

Sin. Cient.: *Meriana procumbens* Vell Fl. Fl. Flum. (1825): 128; l.c. III (1827) t. 109. *E. alsinoides* auct. non L.; Gardin in Hook Lond. Journ. Bot. I(1842): 535.

Perene. Glabra, Sépalas com 2,5 mm de compr., ovais lanceoladas. Fôlhas pequeníssimas, oblongas, quase orbiculares, curto-pecioladas, pecíolo de 0,5-1 mm de comprimento. Pedúnculo com 1-flor alva. Ovário globular, glabro (Fig. 10).

Ocorre: Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Sta. Catarina.

Evolvulus flexuosus Helwig. (Id. in Notizblatt Berlin-Dahlem, Bd. IX IX, n. 91(1927): 107).

Sin. Cient.: *E. holosericeus* auct. mon H.B.K.; Glaziou in Bull Soc. Bot. France LVIII(1911) Mém. III: 489.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Perenc. Tôda planta envôlta por uma pilosidade viloso-tomentosa. Fôlhas sésseis, bastante tomentosas, largamente ovais, curtamente acuminadas no ápice, levemente cordata na base. Pedúnculo curto, 1-2 flôres, corola azul. Ovário globoso glabro. Sementes glabras.
Ocorre: Bahia e E. Santo.

Evolvulus stellarifolius V. Ooststr.
Planta de 60 cm de altura, Fôlhas mais ou menos distintas, ovais a ovais lanceoladas, ápice agudo, levemente cordata na base, 17 a 40mm. compr. por 7-22 mm. de largura, sésseis ou sub-sésseis. Pedúnculos de 1-3 flôres, excepcionalmente 7-flôres. Corola alva. Sépalas linear a linear-lanceoladas, com uma nervura distinta. Ovário ovóide, glabro.
Ocorre: em Minas Gerais (Serra do Ouro Branco).

Evolvulus cordatus Moric. (Id. Choisy in DC. Prodr. IX (1845): 447; Meissn. in Mart. Fl. Bras (1869): 349.

Sin. Cient.: *E. modestus* Mart. ex Choisy in DC. Prodr. IX (1845): 448 *E. Bahiensis* Heiwig in Notizblatt Berlin-Dahlem IX, n. 91 (1927): 106.

Caules pilosos com pêlos longos e curtos. Fôlhas sésseis ou curto-pecioladas, esparsamente pilosas em ambas as faces, ciliadas, ovais, estreitamente ovais ou oblongas, agudas ou um tanto obtusas no ápice, de base arredondada, truncada ou sub-cordata no ápice, de 8-20 mm de comprimento e 4-12 mm de largura. Flôres solitárias, 2-3 na axila da fôlha. Corola bem maior que o cálice, azul. Cápsula globosa.
Ocorre: Piaui, Bahia, Rio de Janeiro.

Evolvulus speciosus Moric. (Id. Pl. Nouv. Amér. (1838): 50 t. 34; Choisy in Mém. Soc. Phys. Gèneve VIII(1837): 75; Heisen. in Mart. Fl. Bras. VIII (1869): 358.
Fôlhas de 10-20 mm. de compr., curto-pecioladas, ovais ou eliticas, aguda ou obtusa no ápice, arredondada ou cordata na base. Flôres axilares, solitárias. Corola alva. Ovário globular, glabro. Cápsula redonda.
Ocorre: Bahia (Serra da Jacobina).

Evolvulus ovatus Fernaid.
(Id. in Proc. Amer. Acad. XXXIII (1898): 89.).
Caules de 10-35 cm de compr., densamente vilosos com pêlos castanhos Fôlhas curto-pecioladas, ovais ou ovais-oblongas, agudas no ápice e arredondadas na base. Flôres 1-2 na axila da fôlha, pedicelos pequenos. Corola azul. Ovário globoso, glabro. Cápsula com 4-sementes. (Fig. 1)
Ocorre: Ceará (Crato), M. Gerais, Paraíba (Patos).

Evolvulus Gnaphalioides Moric. (Id. Choisy DC. Prod. IX (1845: 445; Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 353.).
Tôda planta coberta por pêlos prateados. Fôlhas densamente imbricadas, sésseis, ovais, cordatas na base, aguda no ápice, com 10-20 mm de compr. por 6-16 mm de largura. Flôres solitárias, 2-3 na axila da fôlha; corola azul, com as áreas alvas. Ovário glabro.
Ocorre: Sòmente na Bahia..

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Evolvulus Pohlii Meissn. (Id. in Mart. Fl. Bras. VIII (1869): 344).

Sin. Cient.: *E. Seleriana* Fernald in Porc. Amer. Acad XXXVI (1901): 498.

Fôlhas curto-pecioladas ou sésseis, oblongas, elitico-oblongas, ovais-oblongas, cmarginada no ápice, arredondada ou aguda na base. Sépalas ovais lanceoladas, fulvo-vilosas. Flôres 1-2 na axila da fôlha, corola alva.

Ocorre: Minas Gerais (Lagôa Santa).

Evolvulus nummularius L. (Id. in Choisy Mém. Soc. Phys. Genève VIII (1837): 72; Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 349).

Sin. Cient.: *Convolvulus nummularius* L. Spec. Plant. ed I (1753): 157. *Evolvulus veronicaefolius* H.B.K. Nov. Gen. et Sp. III (1818) 117; Roem et Schult. Syst. VI (1820): 193. *Evolvulus reniformis* Salz. ex Choisy in Mém. Soc. Phys. Genève VIII (1837): 72. *Evolvulus domingensis* Spr. ex Cholsy lc.; *E. capreolatus* Mart. ex Chosy in DC. Prods. IX (1845): 117. *E. dichondroides* Ollv. in Transact. Lin. Soc. XXIX (1875): 117 *E. nummularius* L. var. *grandifolia* Hoehne in An Inst. Butantan I. 6(1922): 39.

Fôlhas brevi-pecioladas, largamente ovais, elíticas ou orbiculares. Sépalas ovais oblongas, glabras. Tubo da corola bastante curto, alva. Flôres 1-2 na axila das fôlhas. (Fig. 7)

Ocorre: E. do Rio, Maranhão, Ceará, M. Gerais, Amazonas, Pará, Pernambuco, Bahia, Goiás, R. dc Janciro, Amapá, M. Grosso.

Evolvulus chrysotrichos Meissner. (Id. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 351).

Sin. Cient: *E. guaraniticus* Chod et Hassl in Bull. Herb. Boiss. sér. II V (1905): 685.

Fôlhas sésseis, completamente glabra na face ventral, densamente vilosa na dorsal, com pêlos castanhos ou acinzentados Flôres axilares, solitárias, curto-pedunculadas, corola azul ou alva.

Ocorre: Minas Gerais e S. Paulo.

Evolvulus sericeus Sw. (Ind in Meissn. Mart. Fl. Bras. VII (1869): 353; Choisy in Mém. Soc. Phys. Genève VIII (1837): 74.

Sin. Cient.: *Convolvulus minimus* Aubl. Pl. I (1775): 141. *E. sericeus* Sw. var. B Lam. Encycl. III 1789): 538. *Convolvulus profiferus Vahl.* sclog. Am. I (1796): 18 *E. sericeus* Sw. var *Commersoni* Pers. Syn Plant. I (1805): 288 *E. angustissimus* H.B.K. Nov. Gen. et Spec. (1818): 116, col. ed. p. 91; Roem et Schult. Syst VI (1820): 198. *E. Commersoni* Lam. ex Steud. Nom. ed. 2, I (1840): 408. *E. brevipedicellatus* Klotzsch in Schomb. Faun. et. Fl. Guian. (1848): 1153 *E. sericeus* Sw var. *latior* Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 353: Hall f. in Bull. Herb. Boiss. VII (1899): 44; Chod et Hassl. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. V (1905: 685; Arech in Anal. Mus. Nac. Montivideo VII (1911) : 216. *Evolvulus anomalus* Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 353. *Evolvulus alsinoides* L. var. *sericeus* (Sw). OK. Rev. Gen. I (1891): 441. *Evolvulus sericeus* Sw *f. glabrata* Chod. et Hass. in Bull. Herb. Bolss. 2 sér V (1905): 684. *Evolvulus sericeus* Sw: f. *erecta* Chod. et Hassl. in Bull Her. Boiss. 2 sér V (1905): 685. *E. sericeus* Sw var. *angustifolius* Hoehne in Anex. Mem Isst. Butantan, Bot. I, fasc. 6 (1922): 42. *E. sericeus* Sw var. *Loefgrenii* l.c.: 42.

SciELO/JBRJ

Fôlhas de tamanho variável, sésseis ou curto-pecioladas, estreitamente lineares, lanceoladas, oblongas, ovais-oblongas e elíticas agudas ou obtusas, sericeo-vilosas na face dorsal. Flôres solitárias ou situadas na axila da fôlha, sésscis ou curto-pediceladas, corola alva, azul-claro, ou liiás-claro. Cápsula globosa. (Fig. 9)
Ocorre: Em Pernambuco, M. Grosso, Goiás, M. Gerais, Paraná, R.G. do Sul Amazonas.

Evolvulus frankenioides Moric.:
Sin. Cient.: *E. frankenioides* Moric var. *strictus* Choisy in DC. Prodr. IX (1845): 445 (Id. Pl. Nouv. Amér. (1838): 49 t. 33; Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 348.
Fôlhas geralmente sésseis ou curto-pecioladas, ovais, largamente ovais ou orbiculares, raramente oblongas, em geral obliquas, obtusas ou agudas no ápice, cobertas com um tomento curto. Corola azul.
Ocorre: Ceará (Crato), Piaui, Goiás, Bahia, M. Gerais S. Paulo.

Evolvulus Riedclii Meissn. (Id. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 351
Fôlhas brevi-pecioladas, largamente ovais ou ovais oblongas, muitas vêzes obliquas, agudas no ápice, densamente vilosas, com longos pêlos esparsos. Flôres axilares, solitárias, sésseis. Corola azul.
Ocorre: S. Paulo.

Evolvulus macroblepharis Mart. in Mart. Fl. Bras. 7 (1869): 350
Sin. Cient.: *E. aurigenius* Mart. var. *macroblepharis* (Mart). Hassl. in Fedde Rept. IX (1911): 197.

Fôlhas glabras em ambos os lados, de 10-20 mm compr. por 1-1,5 mm de largura, largamente ovais a orbiculares, obtusas a agudas no ápice. Flôres 1-2 na axila da fôlha, pedúnculo muito pequeno, corola azui.
Ocorre: M. Gerais, Rio de Janeiro, S. Paulo.

Evolvulus barbatus Meissner.
Sin Cient.: *E. aurigenius* var. *viscidulus* Hassl, in Fedde, Rept IX (1911): 197. (Id. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 351).
Caule com longos pêlos. Fôlhas ovais, largamente ovais ou sub-orbiculares, ápice obtuso ou agudo. Flôres axilares, solitárias, sésseis ou curto pedicelladas, corola azul. Ovário ovóide, glabro.
Ocorre: Minas Gerais, Paraná, S. Catarina, S. Paulo.

Evolvulus tomentosus (Meissn.) V. Ooststr.
Sin. Cient.: *E. aurigenius* Mart. var. *tomentosus* Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII) 1869): 350.
Indumento do caule com longos pêlos de côr avermelhado-acastanhado. Fôlhas sésseis, oblongas ou ovais oblongas, aguda ou obtusa no ápice, arredondada na base, de 15-28 mm de compr. por 5-10 mm de largura. Flôres solitárias, sésscis, na axila das fôlhas, corola azul. Ovário glabro.
Ocorre: Sòmente em M. Gerais.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Evolvulus cressoides Mart. Fl. Bras.: VII (1869): 340

Sin. Cient.: *E. incanus* auct. non Pers; Choisy in DC. Prodr. IX 1845): 144 *E. canescens* Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 350. *E. aurigenius* Mart. var. *tomentosus* Meissn. l.c.: 350.

Fôlhas curto-pecioladas, quase sésseis, com a superfície superior bastante tomentosa, largamente ovais, agudas ou um tanto obtusas no ápice. Flôres axilares, solitárias, corola azul.

Ocorre: M. Gerais, Goiás, Pernambuco, S. Paulo, Pará.

Evolvulus rariflorus (Meissn.). V. Ooststr. (Id. in Fl. Bras. Vol. VII (1869): 340).

Sin. Cient.: *E. frankenioides* Moric var. *rariflorus* Meissn., in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 348. *E. frankenioides* auct. non Moric; Glaziou in Bull. Soc. France LVIII (1911) Mém. III: 489.

Fôlhas sésseis, ovais, agudas no ápice, arredondadas na base, cobertas por um pequeno tomento misturado com pêlos longos. Flôres axilares, solitárias, sésseis ou curto pecioladas. Corola em forma de prato. (Fig. 5)

Ocorre: Goiás

Evolvulus cardiophyllus Schl (Id. In Linnaea XXVI (1854): 643)

Sin. Cient.: *E. commelinifolius* in Proc. Acad. XXXIII (1898): 89.

Fôlhas grandes, as de tamanho médio 30-40 mm de compr. e 15(20 mm. de largura, às vêzes mais largas, até 70 cm compr., ovais, ovais oblongas ou deltóides, ápice agudo, base cordata. Flôres 1-3 situadas na axila da fôlha, corola azul-pálido.

Ocorre: Amazonas.

Evolvulus gypsophiloides Moric.

Sin. Cient. E. gypsophiloides var. *brevifolius* Meissn.; Hoshne in Anex. Mém. Inst. Butantan, Bot. I fasc. VI (1922): 37.

Fôlhas até 20 mm de comprimento, sericeo-tomentosa, em ambas as faces, sésseis. Flôres 2-3 sub-capitadas no ápice dos ramos e caules, corola azul.

Ocorre: Pernambuco, Ceará, Piaui, Bahia, M. Grosso, Rio de Janeiro.

Evolvulus cricaefolius Schrank. (Id. Mart. Fl. Bras. vol. VII (1869): 340). *Sin*: *Cient.*: *Cladostyles cricoides* Nees in Flora IV (1821): 301; Steud. Nom. ed. 2, 1 (1841): 577. *Evolvulus phylicoides* Schrader in Goett. Gel. Anz. 1 (11) 1821: 707, non Mart. (1841). *Evolvulus gypsophiloides* Moric. var. *confortus* Choisy in DC. Prodr. (1845): 443. *E. confertus* Hall. f In Engl. Bot. Jahrb. XVI (1893): 502, nota 1; Id. In Bull. Herb. Boiss. V (1897): 383, t. 12, fig. 1

Fôlhas lineares com pêlos esbranquiçados em ambas as faces. Sépalas 2-2,5 mm. compr., as exteriores elíticas, obtusas, as inferiores largamente elíticas. Flôres solitárias, no ápice dos caules e ramos, corola azul. (Fig. 11)

Ocorre: Bahia, Rio de Janeiro, Goiás.

Evolvulus elaegnifolius Dammer. (Id. in Engl. Bot Jahrd. XXXII, Beibl. 57 (1897): 38)

Fôlhas de 30. mm. de compr., lineares ou linear-lanceolada, densamente apresso-sericea na face dorsal, com pêlos brancos brilhantes, sésseis. Corola azul.

Ocorre: Minas Gerais.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Evolvulus linoides Moric (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 341).
Sin. Cient.: *E. rosmarinifolius* Dammer in Engl. Bot. Jahrd. XXXIII, Beibl. 57 (1897): 38; Glaziou in Bull. Soc. France LVII (1910) Mém. III: 488.
Fôlhas lineares a linear-oblongas lanceoladas, 1,5-4 mm de compr. por 1,5-4 mm largura, sésseis ou curto pecioladas. Sépalas 1,5-2 mm de compr., as exteriores ovais, obtusas, apiculadas as interiores com margem larga, escariosa. Pedúnculo 6-10 lin. compr. com 1-flor; corola azul-clara.
Ocorre: Minas Gerais e Bahia.

Evolvulus elegans Moric. (id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. Vol. VII (1869): 340)
Sin. Cient.: *E. elegans* Moric var. *strictus*. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 341.
Caule de 45 cm de altura. Fôlhas linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, agudas ou curtamente acuminadas no ápice, aguda ou arrendondada na base, de 4-10 mm de compr. por 1-2,5 mm. de largura. Flôres situadas na axila da fôlha 1-3 flôres, corola azul-pálido. (Fig. 3)
Ocorre: Pernambuco, Bahia, M. Gerais, S. Paulo

Evolvulus passerinoides Meissn. (Id. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 355). Ramos estreitos, densamente pubescentes Fôlhas ovais ou eliticas, sesseis ou curto-pecioladas, com 6-14 mm de compr. por 2,5 a 8 mm largura. Flôres na axila da fôlha superior, sésseis ou quase, corola azul.
Ocorre: Minas Gerais.

Evolvulus jacobinus Moric. (Id. in Meissn. Mart. Fl. Bras. vol VII (1869): 357)
Fôlhas ovais sésseis, de 6-10 mm de compr. por 3-7 mm de largura; flôres geralmente solitárias na axila da fôlha, corola azul.
Ocorre: Bahia.

Evolvulus Luetzelburgii Hclwing. (Id. in Notizblatt Berlin-Dahlem IX, n. 91 (1927): 106).
Fôlhas ovais, de 7-12 mm de compr. por 3-5 mm de largura, lanoso-vilosas em ambas as faces, sésseis. Flôres poucas, axilares, solitárias, corola vermelha.
Ocorre: Sòmente na Bahia.

Evolvulus Maximiliani Mart. ex Choisy. (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 356)
Sin. Cient.: *E. imbricatus* Mart. ex Choisy in Mém Soc. Phys. Genève VIII (1837): 72; id. Conv. Rar. (1838): 150; id. in DC. Prodr. IX (1845): 445.
Fôlhas orbiculares ou largamente ovais, densamente apresso-tomentosas, 4-8 mm compr., mesma largura. Flôres nas axilas das fôlhas superiores, curtamente pediceladas, coroia azul.
Ocorre: Bahia, E Santo, e R.G. do Sul

SciELO/JBRJ

Evolvulus scoparioides Mart. (Id. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 355).
Fôlhas linear-oblonga ou estreitamente oblanceoladas, glabra, de 7-14 mm de compr. por 2-4 mm de largura.
Ocorre: Minas Gerais e Bahia.

Evolvulus Thymiflorus Choisy. (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII 1869): 354).
Fôlhas eliticas, com pêlos brancos na face dorsal, sésseis ou curto-peciola-das de 10-88 mm de compr. por 4-6,5 largura; flôres na parte superior da axila das fôlhas brevi-pedunculadas, tubo brevíssimo, corola azul.
Ocorre: Bahia e M. Gerais.

Evouvulus genistoides V. Ootstr. (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 356)

> *Sin. Cient.*: *E. phylicoides* Mart. in Flora XXIV (1841) 2 Beibl.: 98; id. Herb. Fl. Bras.: 338, non Schrad; Meissn., in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 356. *E. diosmoides* Mart. var. *sericeus* Choisy DC. Prodr. IX (1845): 446. *E. diosmoides* Mart var. *subsericeus* Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 357 *E. Maximiliani* auct. non Mart.; Glaziou in Bull. Soc. Bot. France LVIII (1911) Mém. III: 490.

Fôlhas curto-pecioladas, ovais, apresso-sericeo-tomentosas em ambas faces, margem mais ou menos revoluta. Flôres 1-3 na axila da fôlha, pedúnculo muito pequeno, corola alva. Sépalas ovais ou ovais oblongas (Fig. 12)
Ocorre: Esp. Santo, Guanabara, Rio de Janeiro.

Evolvulus diosmoides Mart. (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869). 356).
Ramos estreitos, densamente foliosos. Fôlhas oblongas, curto-pecioladas, de 10-20 mm compr. e 4-8 mm largura. Flôres 1-2 na axila da fôlha; corola alva.
Ocorre: Bahia e Esp. Santo.

Evolvulus daphnoides Moric. (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. vol. VII (1869): 355)
Glabra, sub-sésseis ou curto-pecioladas, linear-lanceoladas ou linear- oblon-gas, de 20-35 mm compr. por 4-9 mm largura. Pedúnculo brevíssimo, corola azulada.
Ocorre: Bahia.

Evolvulus phyllanthoides Moric. (Id. Meissn. in Mart. Bras. vol. VII (1869): 339).

> *Sin. Cient.*: *E. tenuis* auct. non Mart. Glaziou in Bull Soc. Bot. France LVIII (1911) Mém. III: 489.

Fôlhas sésseis ou curto-pecioladas, ovais, ovais-oblongas, mucronuladas no ápice, arredondadas na base, de 1,5-4 mm compr. e 1-2 mm largura. Ra-cemos 6-9 linhas compr., flôres, corola alva.
Ocorre: Bahia, M. Gerais, Piaui.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Evolvulus latifolius Ker-Gawl. (Id. Meissn. in Mart. Bras. VII (1869): 354).

Sin. Cient.: *E. Balansae* Peter in Sched., ex Schlepegrell in Bot. Centralbl. XLIX (1892): 292.

Fôlhas sésseis, ovais, de 3-6 mm compr. por 1.5-3 mm largura, agudas no ápice, truncadas na base. Pedúnculo 1-6 flôres, corola alva.

Ocorre: Bahia, Guanabara, Piauí.

Evolvulus alopecuroides Mart. (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 334).

Caule eréto, piloso Fôlhas lineares, 18-30 mm de compr. por 5-8 largura, sésseis ou curto-pecioladas. Espigas ovais-cilíndricas, densamente foliosa, corola purpúrea.

Ocorre: Sòmente em Minas Gerais.

Evolvulus lithospermoides Mart. (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 335)

Fôlhas lineares, aguda ou obtusa no ápice, arredondada na base, sésseis, 8-15 mm compr. por 2-4 mm largura. Espigas solitárias, corola azul pálido ou alva.

Ocorre: Minas Gerais e M. Grosso.

Evolvulus Kramerioides Mart (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 338).

Caule rigido. Fôlhas lanceoladas, densamente sericeo-vilosas, de 12-20 mm de compr. por 3,5-5 mm largura. Espiga densa, corola azul. (Fig.4)

Ocorre: Sòmente em Minas Gerais.

Evolvulus Chamaepitys Mart. (Id. in Flora XXIV (1841) 2 Beibl.: 98: Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 335).

Caule ereto, glabro. Fôlhas lineares, sésseis, de 1,5-2,5 mm compr. e 1-2,5 mm de largura. Espiga 1/2-1 polegada compr., corola azul.

Ocorre: M. Grosso, Goiás, M. Gerais.

Evolvulus rufus St. Hil. (Id. Mart. Fl. Bras. VII (1869): 356).

Sin. Cient.: *E. kramerioides* auct. non Mart.; Glaziou in Bull. Soc. Bot. France LVII (1910), Mém. III: 488

Fôlhas oblongas, densamente sericeo-tomentosas, 10-20 mm compr. por 3-6 mm largura, sésseis. Flôres axilares, sésseis, solitárias, corola azul.

Ocorre: Sòmente em Minas Gerais.

Evolvulus Martii Meissn. (Id. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 377).

Caule eréto, densamente folioso. Fôlhas sésseis, oblongo-lanceoladas ou estreitamente oblongas, densamente sericeo-vilosas em ambas faces. Flôres solitárias, na axila das fôlhas, sésseis, corola azul (Fig. 6)

Ocorre: M. Gerais e S. Paulo.

Evolvulus comosus V. Ooststr. (Id. DC. Prodr. IV (1845): 422).

Fôlhas oblongo-lanceoladas, de 12-15 mm de compr. por 3-5 mm largura: inflorescência globosa, floreis sésseis.

Ocorre: Minas Gerais.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Evolvulus helichrysoides Moric. (Id. Meissn. in Mart. Fl. Bras VII (1869): Ramos erêtos, rígidos. Fôlhas ovais ou ovais-lanceoladas, sésseis, agudas no ápice, arredondadas na base, 12-20 mm de compr. e 2-3 mm largura. Flôres na axila das fôlhas, sésseis, corola azul.
Ocorre: Sòmente na Bahia.

Evolvulus goyazensis Dammer. (Id. in Engl. Bot. Jahrb XXIII, Beibl. 57 (1897): 37).
Fôlhas sésscis, densamente vilosas-tomentosas, ovais ou ovais-oblongas, agudas no ápice, arredondadas ou sub-cordatas na base, 15-24 mm de compr. e 2-3 mm largura. Flôres na axila das fôlhas, sésseis, carola azul.
Ocorre: Goiás.

Evolvulus chapadensis Glaziou. (Id. in Bull. Soc. Bot France LVIII (1911) Mém. III: 489).
Sin. Cient.: *E. passerinoides* auct. non Meissn.; Glaziou in Bull. Soc. Bot. France LVIII (1911) Mém. III: 490.
Fôlha sésseis, ovais, ovais-oblongas, agudas no ápice, arredondadas na base, 5-8 mm de compr. 2,5-3 mm de largura, densamente tomentosas em ambas as faces. Flôres solitárias, sésseis, na axila das fôlhas, corola azul.
Ocorre: Goiás.

Evolvulus tomentosus (Meissn.) Ooststr.
Sin. Cient.: *E. aurigenius* Mart var. *tomentosus* Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 350.
Fôlhas sésseis, oblongas, agudas ou obtusas no ápice, arredondadas na base de 15-28 mm de compr. por 5-10 mm largura, densamente viloso-tomentosa em ambas faces. Flôres solitárias, sésseis, na axila das fôlhas.
Ocorre: Minas Gerais.

Evolvulus brevifolius (Meissn.). V. Ooststr.
Fôlhas eliticas, 10-15 mm de compr. e 5-6 mm largura, viloso-tomentosas. Flôres solitárias, sésseis, na axila das fôlhas, corola azul.
Ocorre: Bahia.

Evolvulus hypocrateriflorus Dammer. (Id. in Engl. Bot. Jahrb. XXIII, Beibl. 57 (1897): 37).
Fôlhas densamente sericeo-vilosas, sésscis, ovais, agudas no ápice, arredondadas na base, com pêlos esbranquiçados; flôres axilares, solitárias, sésseis, corola azul.
Ocorre: Goiás.

Evolvulus Glaziovii Dammer. (Id. in Engl. Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57 (1897): 37).
Fôlhas sésseis ou curto-pecioladas, oblongas, de 8-12 mm compr. e 2-2,5 largura, densamente sericeo-tomentosa em ambos os lados. Flôres sésseis, solitárias, na axila das fôlhas, corola azul.
Ocorre: Minas Gerais.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Evolvulus glomeratus Nees et Mart. (Id. in Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 335)
Caule ramoso, eréto. Fôlhas de forma muito variável, geralmente de 2,5-5 mm compr. Inflorescência globosa. Corola azul. (Fig. 2)
Ocorre: Bahia, M. Gerais, Amazonas, Pernambuco, Paraíba.

Evolvulus peterygophylus Mart. (Ind. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 333).
Fôlhas sésseis, lineares, largas, 20-45 mm compr. e 3-5 mm largura. Inflorescência terminal
Ocorre: M. Grosso, Goiás, M. Gerais

Evolvulus pterocaulon Moric. (Id. Choisy in DC. Prodr. IX (1845): 441, Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 333).
Fôlhas sésseis, viloso-tomentosas, com pêlos brancos, lanceoladas de 1,5-5 mm compr. por 3-8 mm largura. Inflorescência ovóide. Cápsula globosa.
Ocorre: Bahia, M. Gerais, E. Santo, M Grosso, Goiás, S. Paulo.

Evolvulus niveus Mart. (Id. in Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 332).
Caules e fôlhas com pêlos brancos lanosos; fôlhas linear-lanceoladas, com pêlos brancos em ambas as faces, de 2-3 mm compr. por 3-5 mm largura. Inflorescência em espigas solitárias.
Ocorre: Minas Gerais e M. Grosso.

Evolvulus lagopus Mart. (Id. in Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 334).
Fôlhas sésseis, lineares, de 40 mm compr. e 3 mm largura; espigas ovais corola lilás-claro. Ovário globoso, glabro.

Evolvulus aurigenius Mart. (Id. in Flora XXIV (1841) 2 Beibl.: 100; id Herb. Fl. Bras.: 340; Choisy in DC. Prodr. IX (1845): 445; Meissn. in Mart. Fl. Bras. VII (1869): 350).
Fôlhas orbiculares, largamente ovais, de ápice arredondado, sésseis, ou curto-pecioladas, de 6-10 mm comprimento. Indumento do caule com pêlos longos patentes de côr castanho-avermelhado, com ou sem tomento curto. Flôres axilares, solitárias, raramente duas, sésseis ou curto-pediceladas; corola alva, azul ou rosa (Fig. 8)
Ocorre: Minas Gerais.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.

1. Meissner C. F. — Convolvulaceae in F. von C. Martius, Fl. Bras. 7: 200-376,
1. Oststroom S. J. von — A monograph of the genus *Evolvulus*, in Med. Bot. Mus. en Herb. Utrecht, 14: 1-267. 1934.
3. Herbários do Jardim Botânico (*RB*); Museu Nacional (*R*) e Bradeanum (*HB*)

SciELO/JBRJ

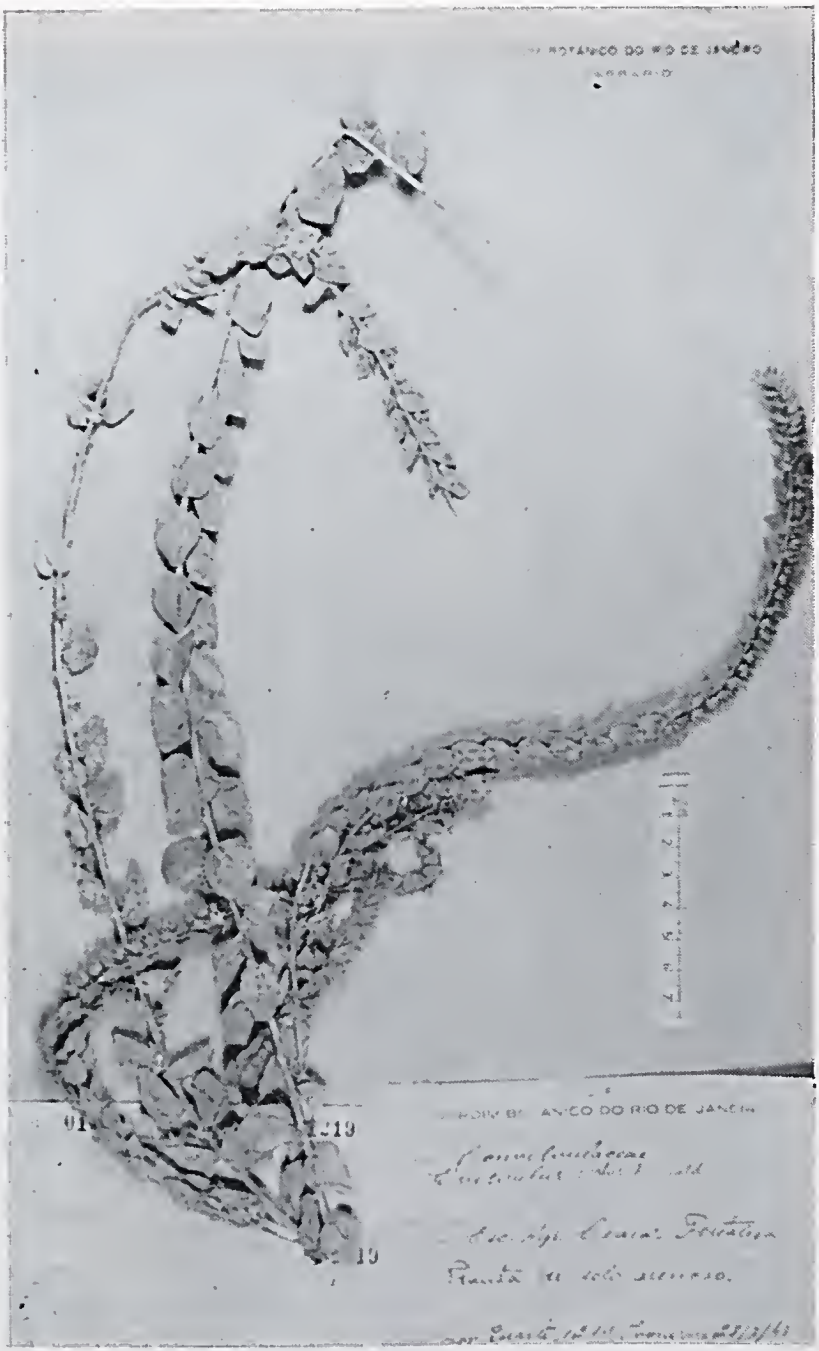


Fig. 1 — Evolvulus cvatus Fernald.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Fig. 2 — Evolvulus glomeratus Nees et Mart.

SciELO/JBRJ

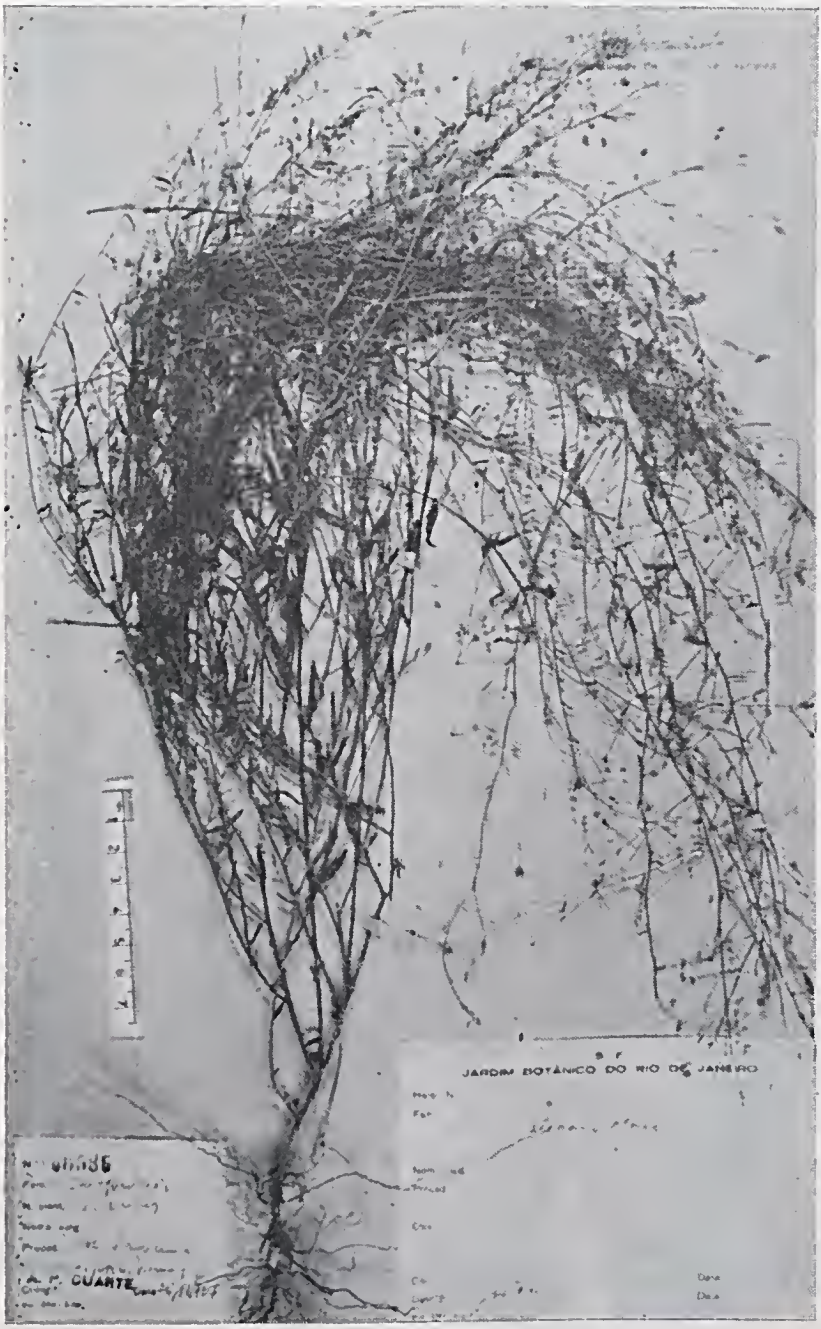


Fig. 3 — Evolvulus elegans Moric.

SciELO/JBRJ

Fig. 4 — Evolvulus Krameriοides Mart.

SciELO/JBRJ

Fig. 5 — Evolvulus rariflorus (Meiss.) V. Ooststr.

SciELO/JBRJ

Fig. 6 — Evolvulus Martii Meissn.

SciELO/JBRJ

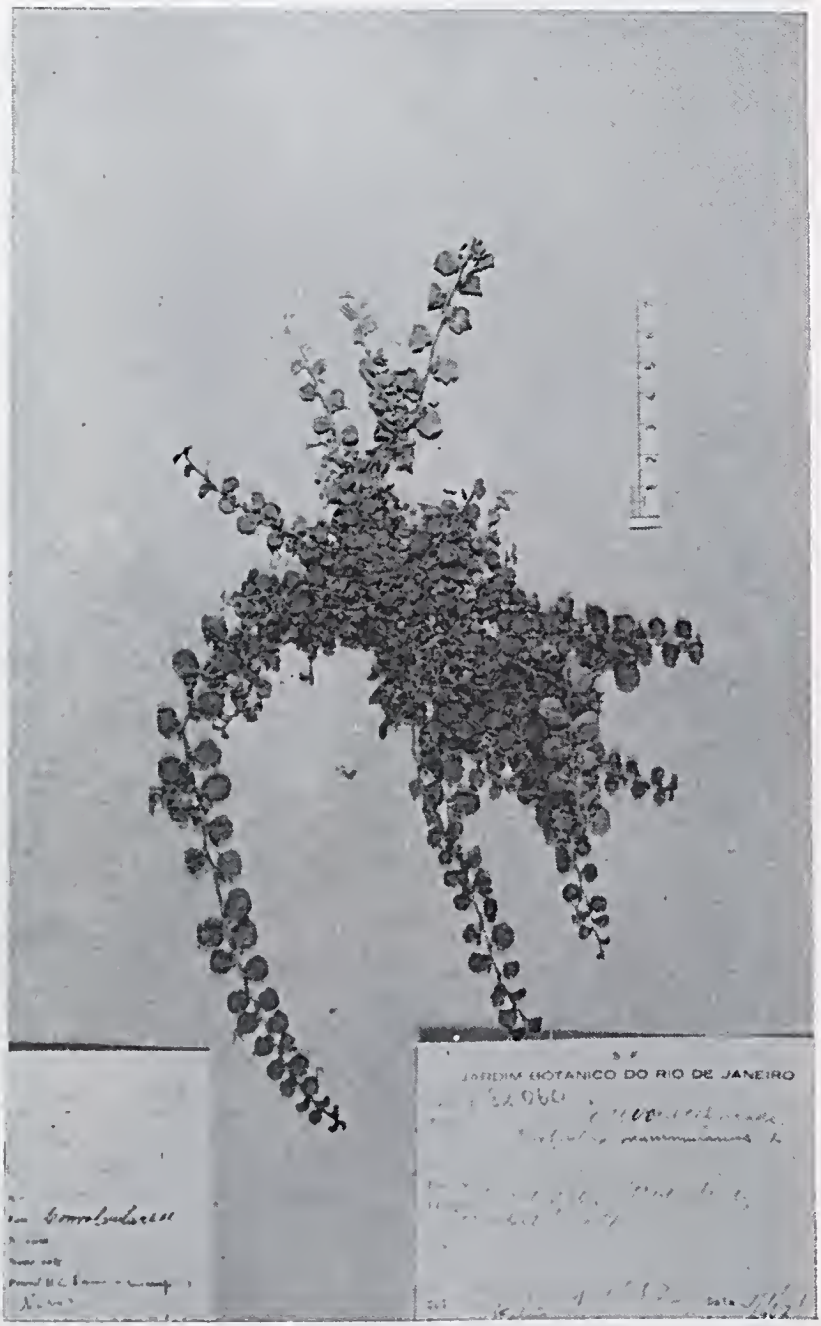


Fig. 7 — Evolvulus nummularius L.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Fig. 8 — Evolvulus aurigenius Mart.

SciELO/JBRJ

Fig. 9 — Evolvulus sericeus Sw.

SciELO/JBRJ

Fig. 10 — Evolvulus pusillus Choisy.

SciELO/JBRJ

Fig. 11 — Evolvulus ericaefolium Schrank.

SciELO/JBRJ

Fig. 12 — Evolvulus genistoides V. Ooststr.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ALGUNS ASPECTOS DA PAREDE CELULAR EM ESTRUTURA FINA

PAULLINIA CUPANA H.B.K. VAR. *SORBILIS* (MART.) DUCKE (*SAPINDACEAE*)

CLARISSE ALVES DE AREIA
Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Estudando a bibliografia recente sôbre Parede Celular, de FREY-WYSSLING & MÜHLETHALER (1), observamos que *existe uma notável ocorrência* nos aspectos assinalados sôbre Parede Primária e Secundária pelos renomados autores, e estudos que vinhamos fazendo sôbre Parede Celular na fôlha do Guaraná.

O fato levou-nos a concluir êste trabalho, com o intuito de podermos colaborar para um maior esclarecimento do assunto.

MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado provém de exemplares existentes na região Amazônica do Parque do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Os fragmentos usados para estudo, com cêrca de 2 mm de diâmetro foram colhidos do têrço médio das fôlhas.

O material vivo foi colocado dentro dos fixadores e, uma vez aí imerso, foram cuidadosamente cortados os fragmentos sob a lupa. Usamos para fixar o material, tetróxido de ósmio a 2% em tampão fosfato de sódio a 0,05M, pH=6.8. durante duas horas a 0ºC. Para outras experiências (2), fixamos os fragmentos em permanganato de potássio a 2% durante duas horas à temperatura ambiente. Usamos ainda dupla fixação, sendo esta: Gluteraldeíco a 6% tamponado em fosfato de sódio 1/18M, pH = 7, durante 3 horas (4), sendo o material em seguida lavado com tampão de fosfato de sódio a 1/18M, pH = 7, em 4 banhos seguidos, com a duração de 30 minutos cada um, a 0ºC. Após isto, fixamos o material novamente em tetróxido de ósmio a 1% segundo Palade, pH = 7,4, durante 3 horas a 0ºC. Em seguida foi lavado em água bi-destilada.

Empregamos ainda o F.P.A. como fixador, durante 24 horas, sendo depois lavado o material em álcool a 70%. Todo o material foi desidratado

* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.
Entregue para publicação em 16-9-69.

SciELO/JBRJ

na acetona em série crescente e infiltrado pelo metacrilato em série crescente também (18). Seguem-se a polimerização sob luz ultra-violeta em atmosfera de nitrogênio.

A inclusão se fêz em metacrilato de metila e butila, sendo parte do material em (butil 1:1 metil) e parte em (butil 1:4 metil).

Fizemos os cortes ultra-finos, com espessura inferior a 0,1 micron, como indicado pela côr de interferência (5); êstes feitos com o ultramicrótomo PORTER-BLUM provido de navalha de diamante (Servall ou Leitz).

Estas preparações (3), foram examinadas com o microscópio eletrônico (8) Siemens Elmiskop-I, doado ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pelas Fundações Rockefeller e Ford, e Conselho Nacional de Pesquisas.

OBSERVAÇÕES

Estudando cortes ultra-finos, com o microscópio eletrônico, de fragmentos de fôlha jovem de Guaraná (6), com cêrca de 4,5 cm de comprimento por 1,3 cm de largura, colhemos os aspectos de parede primária (13) recém-formada (fig. 1). Esta parede celular (9) é muito jovem ainda (7); isto pode ser notado pela densidade do conteúdo celular e pelo tamanho dos núcleos das células-filhas, que ocupam quase tôda a cavidade celular das mesmas e ainda nem tomou a forma habitual arredondada (12).

Outro perfil notável é o da fig. 2, onde se nota a fase de desenvolvimento da parede primária (10), já um pouco mais espêssa e com plasmodesmas (11) tal como FREY-WYSSLING & MÜHLETHALER (1). Notamos que esta fase já é um pouco mais avançada do que a primeira (14), por seu aspecto na atividade celular, aí; pode ser notado que o núcleo das células filhas já diminuiu de tamanho tomando forma mais ou menos arredondada e a atividade celular já mudou de aspecto, podendo ver-se nesta foto os dictiosomas (15) de forma circular (16), retículo endoplasmático e as demais organelas endocelulares (17).

A fig. 3, parece-nos uma fase um pouquinho mais adiantada (19). Nela podemos ver com clareza a laméla média (21) de côr cinzenta (20), e as paredes primárias de côr branca segundo FREY-WYSSLING (18), bem como seu espessamento em confronto com a fig. 1.

Apesar do seu conteúdo celular ser ainda muito denso, nêle já aparecem com freqüência vacúolos de maior tamanho, o que prova o avanço do desenvolvimento (22).

O fato mais importante, o qual nos levou a concluir êste trabalho, foram os perfis colhidos nas figs. 4, 5 e 7. Até aqui tudo se mostrava de acôrdo com os autores na pesquisa do assunto; mas, agora nós conseguimos algo diferente, como passamos a descrever.

Nas figs. 4 e 5 temos uma fase mais adiantada no desenvolvimento da parede celular. Isto está bem claro consultando-se a electromicrografia da fig. 5, na qual, se nota que o lúmem celular é quase só preenchido por grandes vacúolos, limitando-se o citoplasma com suas respectivas organelas

SciELO/JBRJ

a periferia das paredes celulares. Junto a estas vê-se o retículo endoplasmático, gotículas dc gorduras e ainda um cloroplasta com sua dupla membrana. Nesta fase do desenvolvimento da parede celular é de notar-se, que, uma vez formadas a lamela média e a parede primária, tem início a formação das pontuaçõcs primárias, que provàvelmente correspondem aos locais ondc ligações plasmáticas ligavam células adjacentes ou sejam os plasmodesmas (14 c 15), na fase anterior do desenvolvimento da parede primária. Mas o mais *Importante* ainda nesta foto, é que, além da visível laméla média e parede primária, há uma outra camada nesta parede, que, não sei se a poderemos chamar de limite da parede primária e início da paredc sccundária ou então "CAMADA DE TRANSIÇÃO", no término da parede primária c início da parede secundária.

A nossa dúvida provém dos estudos feitos por autores eruditos, que admiramos (1), que a respeito se cxpressam nos seguintes têrmos: "A distinctions between primary and secondary walls is necetsary because the wall frequently becomes unusually thick and then basaves quite differently to the slender envelope of growing cells. It is however difficult to define the two layers with certainty, and to distinguish one from the other, as there are ccrtain transition lamellae; that is, no simple morphological distinction is possible, and thc two layers may be defined only on the basis of their ontogenetic development" (cf. p. 280).

Não podemos chamá-la também de parede secundária pròpriamente dita, uma vez que ainda não apresenta as características desta parede. O material pertence às folhinhas jovens com 4,5 x 1,3 cm, as quais ainda não possuem paredes secundárias nesta fase do desenvolvimento. A plasmalema pode ser notada ao longo desta *camada de transição*, bem como, no limite da parede primária. Note-se as figs. 3 e 4 para maiores detalhes.

Deixamos aqui o ponto em aberto para discussão e maiores estudos, daquêles que dêles se interessarem.

Passamos agora a descrever a fig. 6. Esta apresenta as características da parede secundária, podendo ser notadas aí a laméla média, a parede primária e, finalmente, junto ao lúmem, a parede secundária com estrutura lamelar pecto-celulósica (23), de 1 a 2 micra de espessura. Vale acentuar que, êste material, agora, provém dc fôlhas com 32 cm de comprimento, isto é; as fôlhas já atingiram o seu desenvolvimento normal, embora ainda cstejam tenras, pois com a continuação não crescerão mais, mas, endurecem, formando-se no interior do seu limbo uma verdadeira rêde de esclerócitos (25). Esta parede celular secundária é constituída, apenas, por uma camada, formada por microfibrilas com disposição lamelar. Parecc-nos ainda que a plasmalema se deslocou da parede celular, como se pode notar na clectromicrografia da fig. 6. O protoplasto sofreu um pouco dc plasmólise, talvez devido ao fixador; êste material foi fixado com o F. P. A.

Outra ocorrência digna de nota, é o perfil da parede secundária (26), apresentando além da laméla média c parede primária, uma parede secundária composta de 3 camadas (fig. 7), ou seja: S_1, S_2 e S_3 (KERR &

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

BAILLEY, 1934 (19). FREY-WYSSLING, 1959:32 (24) e BUCHER, 1957 (26). Observe-se a fig. 8 para maiores detalhes sôbre o assunto.

RESUMO

O presente trabalho versa sôbre alguns aspectos da parede celular em estrutura fina, onde pode ser observado, camada de transição, entre a parede primária e o início da parede secundária, bem como, a subdivisão em camadas, da parede secundária.

SUMMARY

The present work consists of some aspects of the cellular wall in fine structure, where can be observed, transition layer between the primary wall and start of secondary wall, as well as, a sub-division in layers of the secondary wall.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 — FREY-WYSSLING A. e K. MÜHLETHALER, 1965. Ultrastructural Plant Citology: 275-328, Elsevier Publishing Company — NEW YORK.
2 — KAY, D., 1961, Techniques for Electron Microscopy. Blackwell Scientific Publications — OXFORD.
3 — SYDNY S. e Jr. BREESE, 1962, Electron Microscopy. Fifth International Congress Philadelphia. Volumes 1 e 2.
4 — HAINE. M. E., 1961. The Electron Microscope. E. e F. N. Spon Simited.
5 — PEACHEY. L. D., 1958, Thin sections. I-A study of section thichnessand physical distortion produced during microtomy. J. Biophys Biochem Cytol. 4:233-242.
6 — ALVES, C. A., 1969. Estrutura Sub-Microscópica dos Adelgaçamentos nas Paredes Pericíneas Externas das Células Epidérmicas Adaxiais da Fôlha do Guaraná. Rev. Brasil. Bioi., 29 (1): 145-158, 19 figs.
7 — ROELOFSEN, P. 1959, The Plant Cell Wall, Encyclopedia of Plant Anatomy. Gebrüder Borntraeger, BERLIN — Nikolassee: 257-269.
8 — SCANG, F.. 1964. Atlas of Electron Microscopy. Biological aplications. Elsevier Publishing Company — NEW YORK.
9 — KUYPER, C. H. M. A.. 1962, The Organization of Cellular Activity. Elsevier Publishing Company — NEW YORK.
10 — PUVAT R. and A. PUISSANT, 1958, Compt. Rend. Acad. Sci.: 247, 233. PARIS.
11 — PORTER, K. R. and J. B. CAULFIELD. 1958 4. Intern. Kongr. Elektronenmikroskopie — BERLIN, 1958, Verhandl., 2, 503, Springer Berlin, 1958/60.
12 — WHALEY, W. G. and H. H. MOLLENHAUER, 1963, J. Cell. Bioi., 17: 216.
13 — FREY-WYSSLING, J. F. LOPEZ-SÁEZ and K. MUHLETHALER, 1964, J. Ultrastruct. Res.. 10, 422.
14 — TANGL, E., 1879, Jahrb. Wiss. Botanik, 12, 170.
15 — STRASBURGER, E., 1882, Ueber den Bau und Wachstum der Zellhäute. Jena.
16 — LAMBERTZ, P., 1954, Planta. 44, 147.
17 — JUNGERS. V., 1930/33, Cellule. 40, 5 (1930); 42, 5 (1933).
18 — FREY-WYSSLING, A., 1959. IX. Intern. Bots. Congr. Montreal, 1959, in: Recent Advances in Botany, University Press Toronto, 1959/61, p. 737.

SciELO/JBRJ

19 — KERR, Th. and I. W. BAILEY, 1934, J. Arnold Arboretum, 15, 327.
20 — FREY-WYSSLING, A. and K .MUHLETHELER, 1951a, Fortshr. Chem. Org. Naturstoffe, 8, 1.
21 — BEER, M. and G. SETTERFIELD, 1958, Am. J. Botany, 45, 571.
22 — WARDROP, A. B. and H. E. DADSWELL, 1955, Australian J. Botany, 3, 177.
23 — MILANEZ, F. R., R. D. MACHADO e C. A. ALVES, 1967. Alguns Aspectos de Infra Estrutura da Epiderme Foliar. Trabalho apresentado ao XVIII Congresso Nacional de Botânica, Guanabara 22 a 30/1/67.
24 — FREY-WYSSLING, A., 1959, Dupflanzliche Zellwand. Springer. p. 32, Berlin.
25 — ALVES, C., A. 1966, Anatomia da Fôlha do Guaraná. Rodriguésia, 25 (37): 297-312, 11 figs.
26 — BUCHER, H., 1957, Helzforsch, 11, 1.
27 — MOOR, H., 1959, Dr. Thesis ETH, Zürich, 1959 and J. Ultrastruct. Res., 2, 393.

SciELO/JBRJ

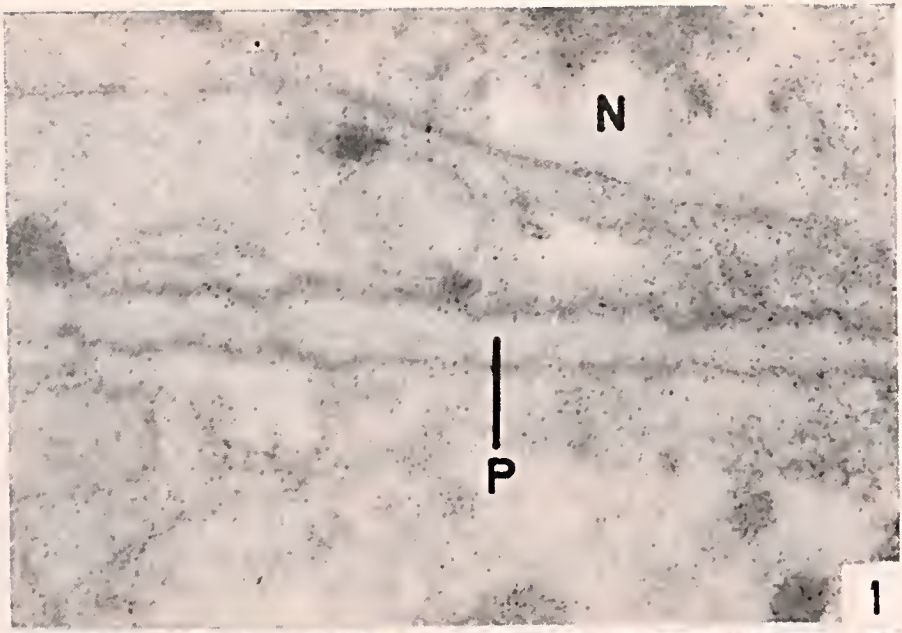
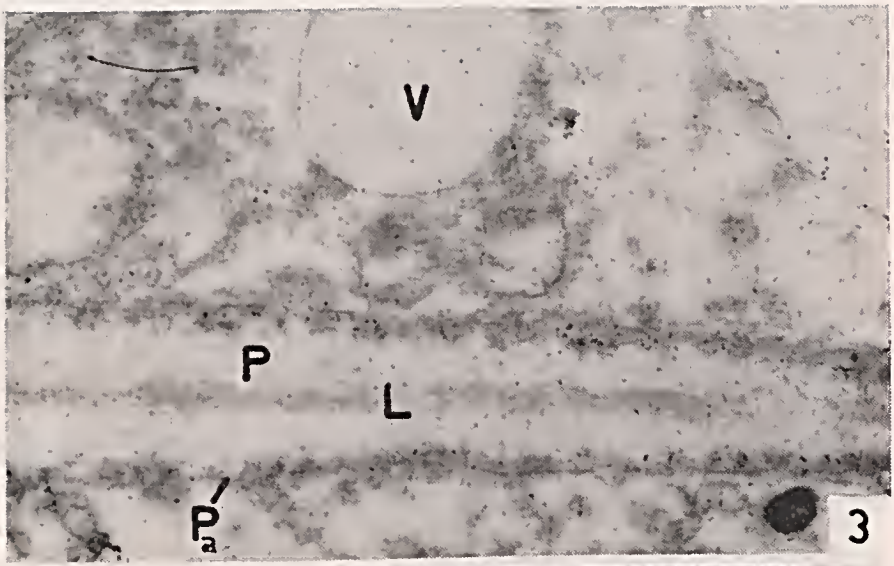


Fig. 1 — Eletromicrografia de corte transversal ultrafino. *P* — Parede primária e *N* — núcleo. x 40.000.

Fig. 2 — Corte transversal ultrafino, com parede primária (*P*). plasmodesmas (P_1). *N* — Núcleo, *D* — Dictiosomas e *R* — retículo endoplasmático. Electromierografia, x 22.500.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14



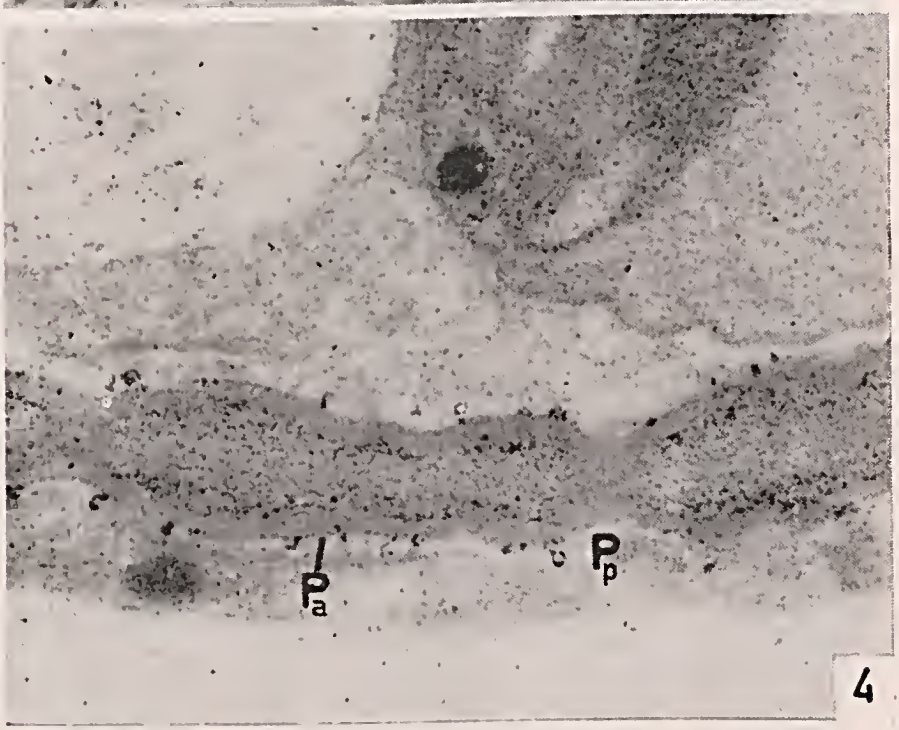


Fig. 3 — Corte transversal ultrafino de parede primária (*P*), com lamela média (*L*) e vacúolo (*V*), e *Pa* — Plasmalema.. Electromicrografia, x 40.000.

Fig. 4 — Electromicrografia de corte transversal ultrafino. *Pp* — pontuações primárias e *Pa* — Plasmalema. x 70.000.

SciELO/JBRJ

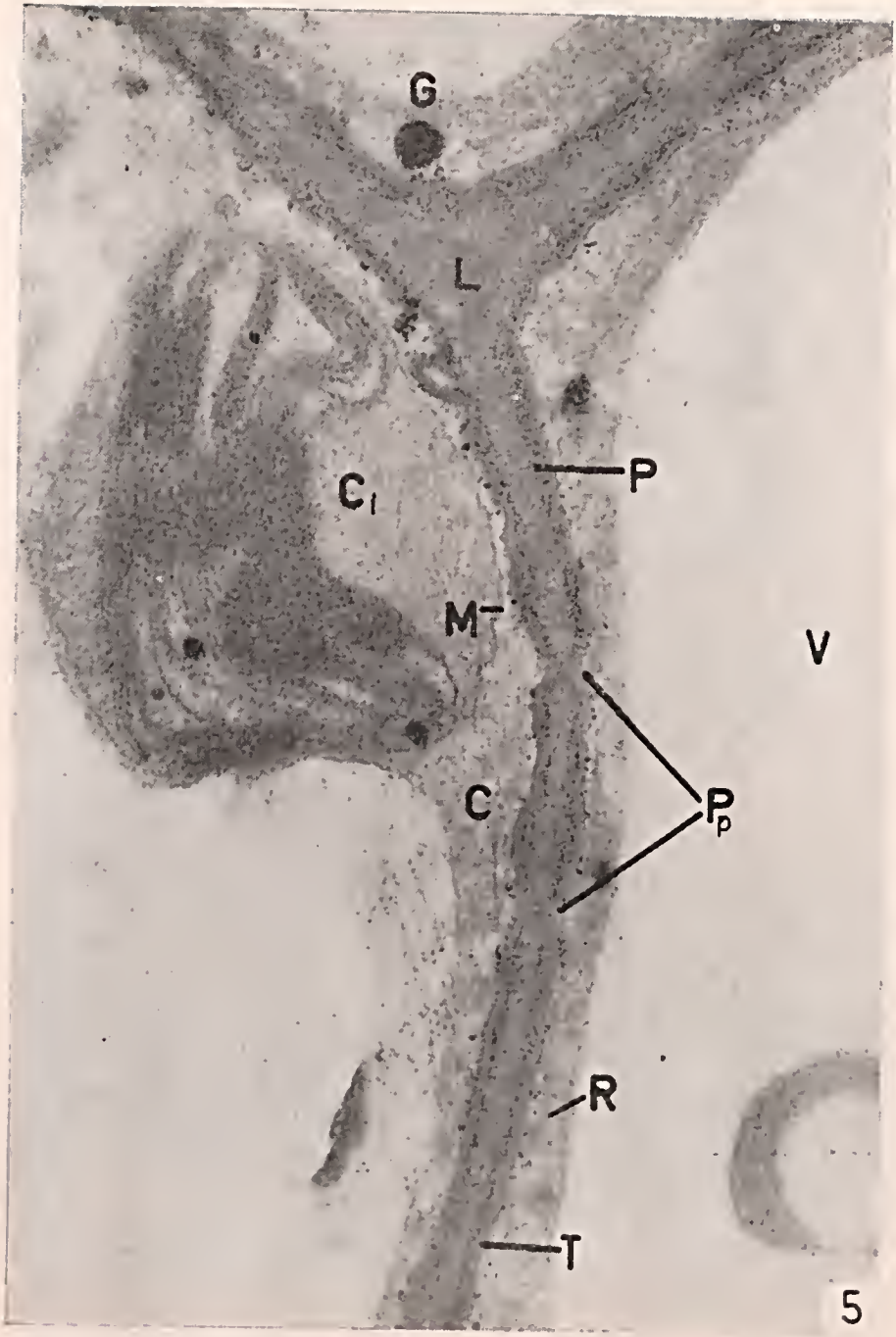


Fig. 5 — Corte transversal ultra-fino de parede primária (*P*) em transição. *V* — Vacúolos. *C* — Citoplasmas. *R* — Retículo endoplasmático, C_1 — cloroplasta. *G* — goticulas de gorduras: *M* — membrana dupla. *L* — Laméla média. *Pp* — pontuações primárias. *T* — Comada de Transição.
E lectromicrografia, X 45.000

SciELO/JBRJ

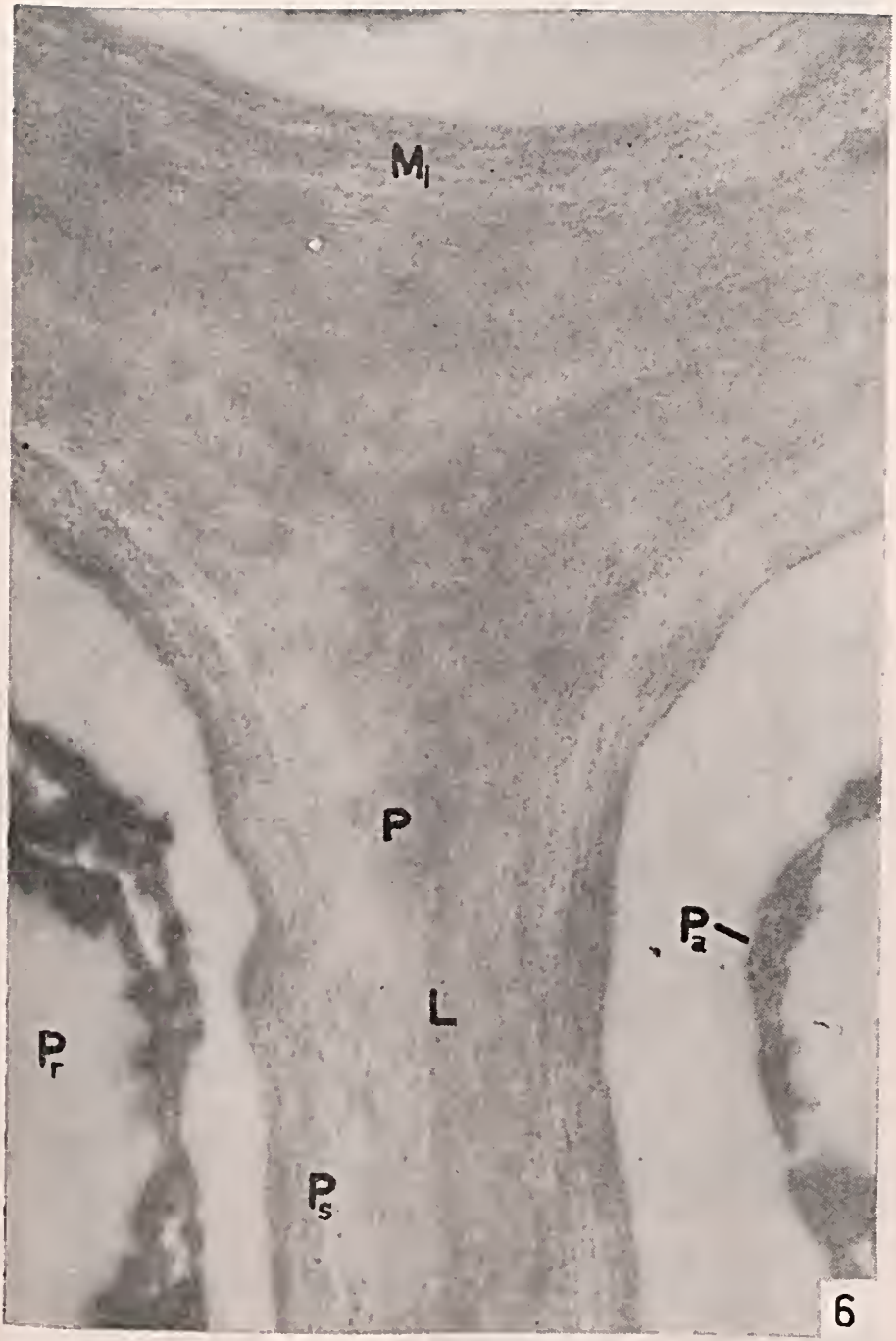


Fig. 6 — Electromicrografia de corte ultra-fino paradérmico. *Ps* — Parede secundária. *P* — parede primária. *L* — Laméla média. *Mi* — microfibrilas com disposição lamelar. *Pa* — plasmalema. *Pr* — protoplasto. x 30.000.

SciELO/JBRJ

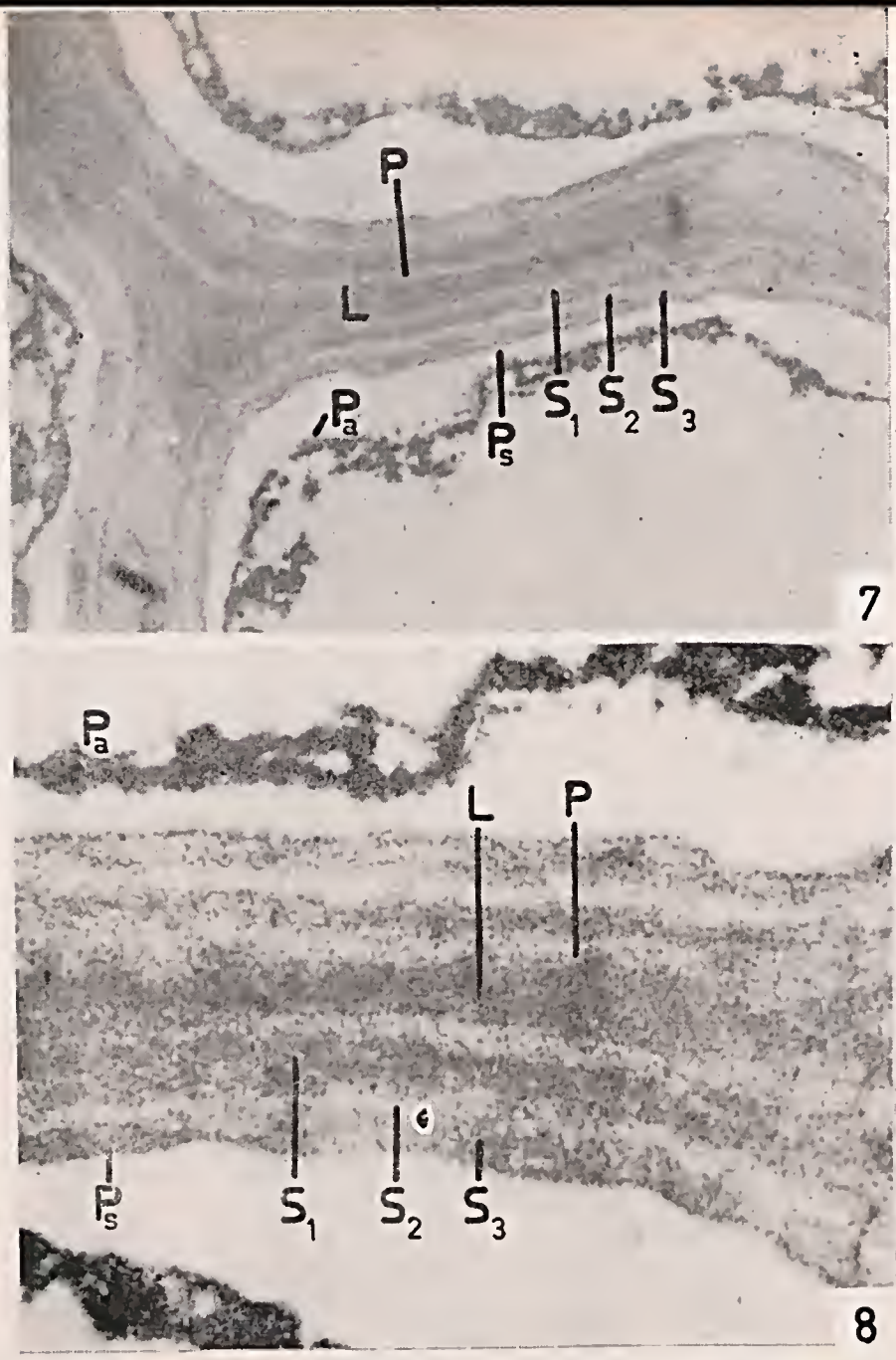


Fig. 7 — Corte ultra-fino paradérmico. *L* — Lamela média. *P* — Parede primária. *Ps* — Parede secundária composta com camadas S_1, S_2 e S_3). *Pa* — Plasmalema. Electromicro micrografia. x 9.450.

Fig. 8 — Corte ultra-fino paradérmico. *L* — lamela média. *P* — parede primária. *Ps* — parede secundária composta com camadas (S_1, S_2 e S_3). *Pa* — plasmalema. Eletromicrografia. x 30.000.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

SPCIES NOVA IN BRASILIA BROMELIACEARUM

EDMUNDO PEREIRA
Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Tillandsia segregata E. Pereira (Allardtia)

Epiphytica vel rupicula, florifera usque ad sesquimetralis; *foliis* perdense rosulatis, liguiatis, supra vaginam haud contractis; *vagina* 12 cm maxima iatitudine, dorso castanea, utrique dense iepidoto-foveolata; *limbo* fere lineari, apicem versus paulo tatum sensim angustato, 50 cm iongo, 9-11 cm. lato, sparse et inconspicue lepidoto, longitudinaiiter praecipue dimidio superiore manifeste subplicato, apice rotundado et mucronato; SCAPO 50 cm alto. 1-2 cm diamet., giabro; BRACTEIS scapi foliaceis, inferioribus 28 cm iongis, 8 cm latis, apicem versus sensim decrescentibus. INELORESCENTIA ampla bipinato-panicuiato„ 80 cm alta; *bracteis* primariis valde invaginantibus, axem omnino ampiectetibus, inferioribus ovato-trianguiaribus, 7 cm longis, apice obtuse-mucromatis, sparse punctulato-lepidotis, spicarum pedunculo aequiiongis; superioribus 3-4 cm longis, suborbicularibus, spicarum pedunculo dimidio brevioribus utraque apicem versus citrinis vel purpureis; *spicis* patentibus, 20-25 cm longis, c. 12-fioris, binis inferioribus pauio minoribus, c. 6-floris; *pedunculo* 6-10 cm longo, medium versus bractea steriii, ovata, bicarinata rigide-coriaceae, apice emarginato-apicuiata, extus giabra, intus inconspicue iepidota, pedunculum omnino amplectente, 2 cm longa, 2,5 cm iata. RACHIS subquadrata, geniculata, viridis, internodiis 15-20 mm longis, primum bracteis obtectis, demum visibilis; *bracteis* fioralibus internodiis superantibus vel aequantibus ovatis, subcarenatis, 17-25 mm iongis, 17 mm maxima latitudine, rigide coriaceis, intus inconspicue lepidota, extus apicem versus tantum iepidota, apice primum acute apicuiado, demum bifido. FLORES 4-5 cm longi, distici, in anthesin et postea conspicue secundi sensu descendente; *sepala* iibera, simetrica, ianceolata, rigide coriaceae, glabra et viridia, 20-25 mm longa, 10 mm lata, bracteas superantes; *petala* lineari-ianceoiata, citrina, quam estamina aequilonga vei paulo longiora, basin versus 10-15 mm connata, 40 mm ionga, 6 mm lata; *staminibus* filamentis pauio compianatis, filamentis iliis cum petaia usque ad faucem connatis, parte libera sinuosa; *antheris* linearibus apice obtuso, basi sagitata, 1,5 mm longis, 1 mm latis; POLLINIS granulis sulco simpiici longitudinaii retique prominulo auctus; *stylo* teretitiusculo, 32 mm longo, quam stamina vaide longiore. STIGMA disciforme-fimbriatum. OVARIUM pyramidatum, 6 mm longum, placentis loculo dimidio aequantibus, basifixis; OVULIS ionge caudatis. EST. III.

Entregue para publicação em 16-IX-1969

SciELO/JBRJ

Habitat: Estado do Rio, Teresópolis, Serra dos Órgãos. Leg. Edmundo Pereira n.º 10.674. 28-1-1968. Holotypus RB 140865.

Esta planta foi por mim encontrada, com freqüência, na Serra dos Órgãos. À primeira vista pensei tratar-se de *Vriesia morrenii*, mas ao examinar o material, fiquei surprêso por não encontrar vestígio de escamas nas pétalas e ainda corola gamopétala verdadeira e filetes conerescidos com as pétalas até a fauce da corola.

A única diferença atual, entre o gênero *Vriesia* e *Tillandsia*, é a presença ou ausência de escamas nas pétalas, por tal motivo, acho que deve ser considerada espécie nova de *Tillandsia*, até que estudos posteriores, mais profundos, estabeleçam novas diferenças para separar os dois gêneros.

Consultando, por meio de carta, ao Prof. L. B. Smith, respondeu-me dizendo que considerava a minha planta uma forma que se afasta do tipo, retornando à uma simples ancestral.

Com todo respeito à opinião do Prof. L. B. Smith, não concordo com ela, pelo menos no momento, salvo se depois de publicada a minha espécie, êle argumentar com provas mais convincentes.

Se tivermos que abandonar o caráter fundamental para separar os dois gêneros, seria mais lógico aceitar a opinião de Baker, juntando *Vriesia* a *Tillandsia* e subdividi-lo em subgêneros.

Tillandsia appariciana E. Pereira **(Anaplophytum)**

Saxicola caulescens, solemniter argentata, florifera ad 20 cm alta, caule dorsiventrali conspicue arcuato. Folia quaquaverse disposita, recurvata sed haud secunda, rigida et crassa, vagina pellucida, a basi usque ad apicem sensim angustata, demum filiformia usque 14 cm longa, supra vaginam 10-12 mm lata valde canaliculato-concava, utrinque perdense lepidibus peradpressis argenteis, obtecta. Inflorescentia 5-10-flora, simpliciter spicata, foliorum apicem superans; scapo glabro, usque 10 cm longo, vaginis rubris oblongis apice in acumen lepidotum, argentatum, longe productis, glabris, scapum involventibus, quam internodia multo longioribus, inflatis; *rache* paulo geniculata; *bracteis* rubris, ovatis acutisque, concavis nec carinatis, glabris, quaquaversis, 20-25 mm longis, sepala superantibus. Flores erecti 25 mm longi, sessiles quaquaverse; sepala 20 mm longis, lanceolatis, glabris, posticis usque ad apicem inter sese connatis, antico libero vel 1 mm connato. Petala alba ad 22 mm longa ex ungue lineari in laminam rotundatam dilatata 5 mm latam libera et eligulata, per antesim apice patente recurvato. Stamina petalis subduplo breviora, per antesim floris in fauce inclusa, filamentis tenuibus, linearibus, paulo supra medium solemniter plicatis, liberis; *antheris* luteis, 3 mm longis, linearibus, apice rotundatis, basi minute incisis, basifixis. Ovarium trigonum 5 mm longum, in partem inferiorem fertilen superioremque sterilem divisum, sensim in stylum rectum 2-3-plo longiorem, gracilem attenuatum; *placentis* interno loculorum angulo e basi usque infra medium lineariter affixis; *ovulis* paucis, cylindraceis, brevissime funiculatis, apice rotundatis, ecaudatis. EST. III.

SciELO/JBRJ

Habitat: Minas Gerais, Serra Grande sôbre afloramento de calcáreo A. P. Duarte plantas vivas. Holotypus: Edmundo Pereira 10.711 cultivada em 14-7-1968 RB 137233, Isotypus: HB Herb. Mus. Hist. Nat. B. Hor. Paratipo: A. Duarte 10.949.

Caule dorsiventral ac flore affinis *T. araujei* est, se foliorum magnitudine, forma atque indumento valde differt.

In its dorsiventral stem and its flower this species is closely related as *T. araujei*, but the size and shape of the leaves and their indument is quite different.

Tillandsia sucreii E. Pereira **(Anoplophytum)**

Saxicola, caulescens, haud dorsiventralis, florifera usque ad 10 cm alta. Folia persecunda, subulata, acuminata profundo canaliculata et rigida, subcarnosa, utrique squamis patentibus albidis vestita, 40-50 mm longa, 7 mm maxima latitudine. Inflorescentia paniculata, spicis parvulis formata, caque tota instructa squamis patentibus, albidis non auten scapus et corolla; *spiculae* 15 mm longae, binis floribus fertibus et unō rudimentari. Scapus erectus, ruber, bracteis 3-4 invaginantibus vestitus; *vaginis* ovato-obiongis, rubris; *limbus* viridis, subulatus, canaliculatus et persecundus; *bracteis* primariis ovatis acutis vel breviter acuminatis, concavis, haud carinatis, rubris, bracteis floralibus aequelongis vel paulo brevioribus; *bracteis* floralibus ovatis, apice acutis, concavis, obtuse carinatis, calice paulo brevioribus. Flores sessiles 20 mm longi; *sepala* lanceolata, apice acuta, dorso acute carinato, rubra, 13 mm longa, anteriora libera, posteriora basin versus 4 mm alte connata; *petala* unguiculata apicem versus in laminam fere orbiculare dilatata, apice ipso acutiusculo et assimetrico, rubro-lilacinea, staminibus duplo longiora, 18 mm longa; *staminum* filamentis complanatis linearibus, medio plicatis; *antherae* lineares utrinque obtusae; *stylus* cylindricus, perlongus, ovario 8-10x longior; *stigmata* linearia, fimbriato-papilosa;*ovarium* subglobosum, trigonum. EST. IV.

Habitat: Guanabara, Morro do Pavão, Copacabana, sôbre paredão ingreme, Leg. P. I. Braga e D. Sucre n.º 1.715 em 19-10-1967. Holotypus-RB; Isotypus: HB.

T. brachyphylla et *T. geminiflora* valde affine ab his differt foliorum, bractearum, calicis forma.

This new species is closely related to *T. brachyphylla* and *T. geminiflora* but from both it is distinguished by the shape of the leaves, bracts, calix and other details. It is dedicated to my collegue Dimitri Benjamin *Rubiacae* specialist of the Jardim Botânico, who found it in Rio, near Copacabana.

Rubiacearum studioso Dimitri Sucre Benjamin haec species nova dicata.

Vriesia rubyi E. Pereira **(Vriesia)**

Epiphyta stolonifera; *florifera* usque as 40 cm alta. Stolones cum 7-15 cm longi, dense prophyllis imbricatis obtecti. Folia circa 20, ligulata, dense rosulata 15 cm longa, supra vaginam haud constricta vagina ovoidea, utrinque squamulis minutissimis bruneis peradpressis dense obtecta, intus

SciELO/JBRJ

in vivo atro-purpurea, in sicco, castanea; *lamina* sublinearis, apicem versus paulo tantum angustata ejusdem magnitudinis ac vagina aut plus minusve, 3-4 cm lata utrinque albescentis et minutissime punctata, apice rotundato leviter emarginato et mucrone tenuiter aucto: *scapo* erecto fere ad basim rachidis abrupte curvato, folia valde superans; *scapali* bracteae suborbiculares, glabrae, rubrae, internodia valde superantes et tota longitudine adpresse invaginantes cum marginibus tectis, apiceque in mucronem parvium producto. INFLORESCENTIA simplex, distica, obionga-lanceolata, glabra, rubra, basi apiceque acutis 15 cm longa, 3 cm maxima latitudine, circa 20-floribus; *bracteae* florales, glabrae, rubrae, imbricatae, 3 cm longae, 3 cm lata fere orbiculares sepalis aequilongae vel paululo breviores, inflatae, apice acute carinato, incurvado, citrino; *imbricatione* subanthese dimidiata, rachem omnino tegentes. FLORES sessiles, erecti subanthese demum paulo secundi, 4 cm longi; *sepala* 25-30 mm longa, ovata-obionga, acuta, rigida, flavita bracteis aequilonga vel paulo longiora. PETALA flavida, 35 mm longa 7 mm lata, lincaria, apice obtuso emarginato, infra medium ligulis binis triangularibus instructa. STAMINA conspicue petala superantia; *filamento* teretutiusculo; *antherae* lineares basi apiceque obtusis. STYLUS 37 mm longus, STIGMATIBUS subtrilobatum, fimbriato-papilosis, anteras valde superans. OVARIUM anguste pyramidatum 5 mm longus. PLACENTAE anguios loculi internos affixae usque fere ad apicem fertiles. OVULA apice longocaudata, cauda ovuli aequilonga. Tab V.

Habitat: Estado do Rio. Serra da Estrêia, Rocio Leg. Ruby Braga e E. Pereira n.º 10.641, 29-10-1967 — HOLOTYPUS — RB 140.862.

V. incurvata, V. inflata et *V. petropolitana* affinis ab his differt foliis, inflorescentia et stolone.

This new species is related to *Vriesia incurvata, V. inflata* and *V. petropolitana* but is easely distinguished by its leaves, inflorescence, stolon and other details. It is dedicated to Mrs. Ruby Eveline Braga, student of Brazilian *Bromeliaceae*.

Vriesia tijucana E. Pereira (Vriesia)

FLORIFERA usque ad sesquimetralis. FOLIA plurima, dense rosulata, ligulato-lanceolata, super vaginam haud constricta; *vagina* 10-12 cm maxima latitudine, castanea, utrinque denso lepidoto-foveolata; *limbo* lineari, apicem versus paulo tentum sensim angustato, 70-80 cm longo 7 cm lato, sparce et inconpicue lepidoto, apice lanceolato et acuminato. SCAPUS 40-45 cm altus, 1-2 cm diamet. erectus, glabrus; *scapi* bracteae foliaceae, 7-10 cm longae, internodia superantes. *Inflorescentia* persimplex, distiche pinnata, 40 cm longa, 10 cm lata, apice lanceolato; *braeteae* florales glabrae, pars inferior brunnea, sperne palcacea et margine purpurea, haud carinatae, ovatae, apice obtusae, 6 cm longae, sub-anthese dense imbricatae sepala superantes. FLORES divaricati vel reflexi, 55 mm longi nullo modo secundi, nocte aperiuntur, sepala 4 cm longa, oval-lanceolata haud carinata, apice acute et purpurascente; *petala* suboblonga 45 mm longa, 20 mm lata, flavescente, punctato-purpurea, apice obtusiuscula subemarginato, basi ligulis binis

SciELO/JBRJ

triangularibus acuminatis vel bifidis intructa, staminam superatia. FILAMENTA apicem versus dilatata. OVULUM caudatum, cauda ovuli aequilonga. EST. VI.

Habitat: Estado da Guanabara, Floresta da Tijuca, leg. Edmundo Pereira n.º 16.685 em 17-2-1968. Holotypus RB. 140.866. Isotypus: HB.

V. bituminosa peraffinis ab his differt bractearum floralium magnitudine, foliarum apice et substantiae betuminosae ausentia.

This new species is closely related to *V. bituminosa* but is distinguished specially by the length of its floral bracts, apex of the leaves and no bituminous substances.

Vriesia pallidiflora E. Pereira (Vriesia)

piphyta haud stolonifera; *florifera* usque ad 40 cm alta. FOLIA plurima, ligulata, dense rosulata, 30-35 cm longa super vaginam haud constricta; *vagina* ovoidea, utrinque squamulis minutissimis punctatis obtecta, virescentis; *lamina* lineari, apicem versus paulo tantum angustata, 20 cm longa, 4 cm lata, utrinque viride-pallidescenti, inconspicue punctata, apice angustato-acuto et mucronato; SCAPO erecto vel paulo curvato, folia aequalia vel paulo breviora; *scapi* bracteae ovatae 20 mm longae 15 mm latae, glabrae, viride, internodia paulo superantes, apiceque in mucronen producto. INFLORESCENTIA circa 15-floribus ,flabeliata disticha spicata, apice rotundata, 13 cm longa, 5 cm lata; *bracteae* florales, glabrae, pars inferne rubro-flava, superne virides, imbricatae, ovato-lanceolatae, pars apicalis acute carinata et longe incurvata, 35 mm longae 20 mm latae, sepalis aequilongae vel paulo majores et internodiis majores; *imbricatione* ultra dimidio sequentium. FLORES sessiles, erecti subanthese demum paulo secundi, 60 mm longi; *sepala* 30 mm longa 10 mm lata, lanceolata, glabra, acuta carinata, hyalina, flavo-pallidescentia; *petala* linearia, hyalina, flavo-pallidescentia, 45 mm longa, 7 mm lata apice obtuso, basi ligulis binis triangularibus instructa. STAMINA conspicue petala superantia; *filamento* teretiusculo; antheris linearibus utrinque obtusa 8 mm longis, 1 mm latis. STYLUS 55 mm longus; *stigmatibus* fimbriato-papilosis; antheras valde superantibus; *ovarium* anguste pyramidatum 5 mm longus; *placentis* loculorum angulis internis adherentibus usque fere ad apicem fertiles; *ovulis* haud appendiculatis. EST. VII-VIII.

Habitat: Estado do Rio, Serra dos Órgãos, Estrada Itaipava Teresópolis a 800-900 m alt. Leg. Ruby Braga e Edmundo Pereira 10.700 em 19-3-1968. Holotypus RB. 140.864 — Isotypus HB.

Species heac affinis *V. erythrodactyloni*, ab hac differt foliorum vagina viridi, bracteis floralibus, sepalis aequilongis, carinati in apice tantum, corola totaliter flavo-pallidescente et haud stolonifera.

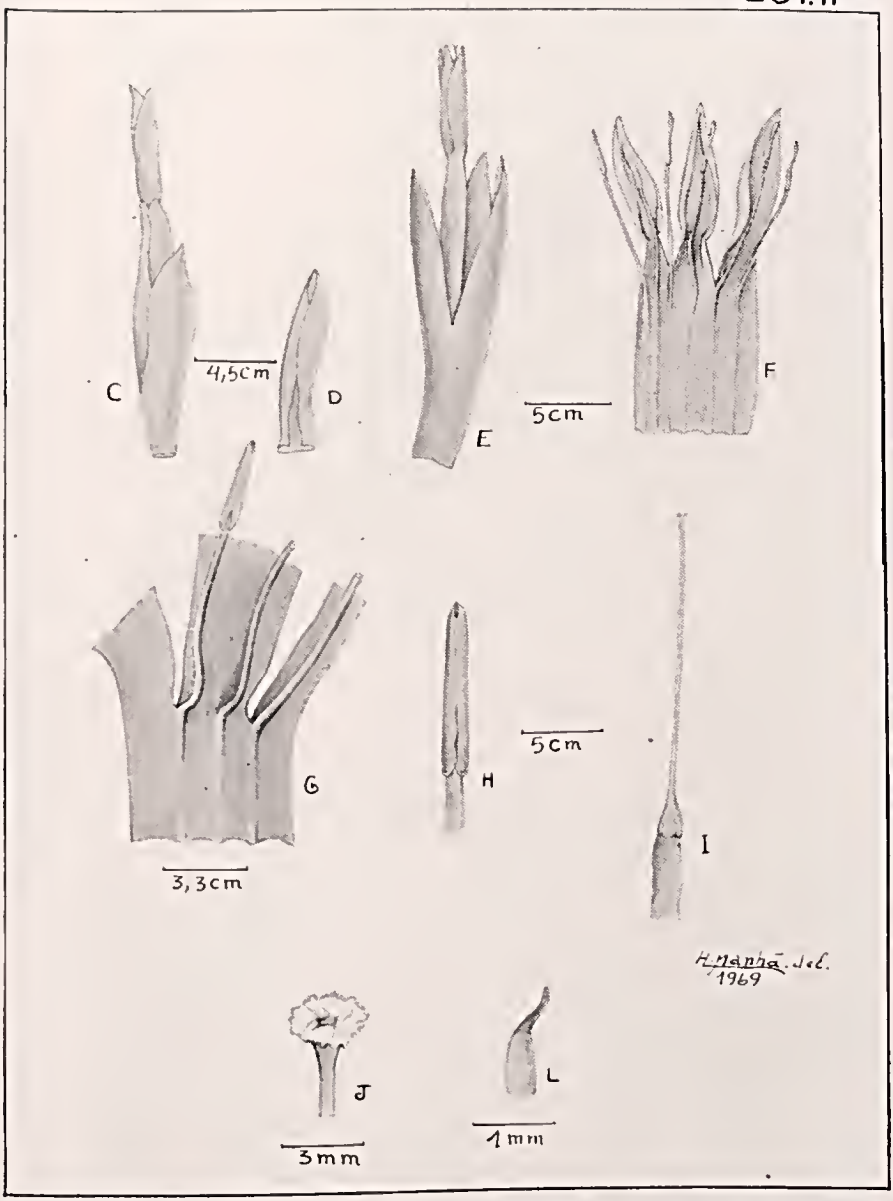
This new species is close to *V. erythrodactylon*, but differs from it by the green leaf sheet, by the floral bracts, the lenght of sepals which are carinate at the apex only by the corolla entirely pale yellow and no stoloniferus.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Tillandsia segregata E. Pereira. A: inflorescência parcial (1:1); B: Fôlha (1:2)

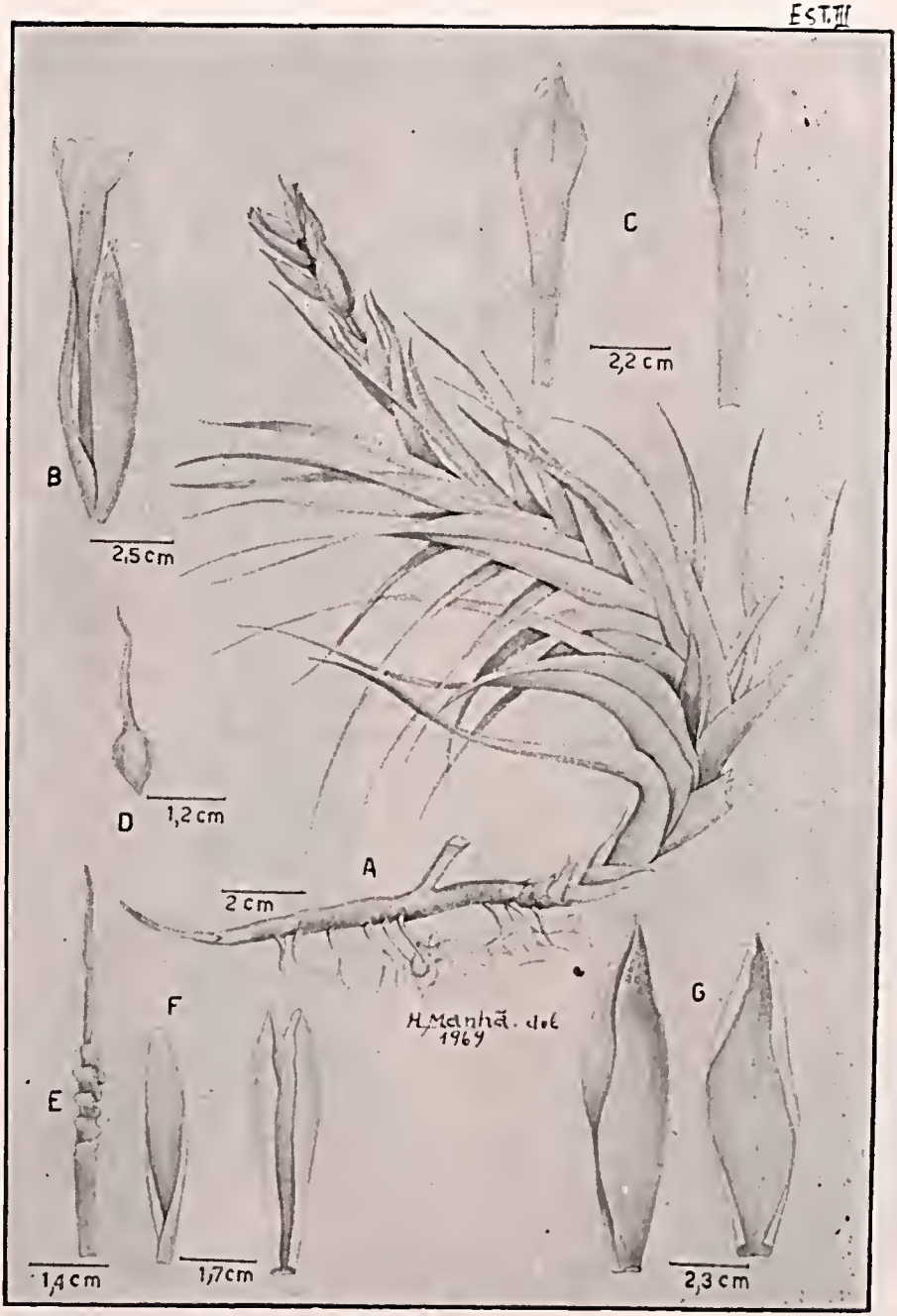
SciELO/JBRJ

EST. II



Tillandsia segregata. E. Pereira. C: flor com bráctea floral (2x); E. cálice e corola (2x); F: corola e androceu (2x); G: tubo da corola (2x); H: antera (2x); I: gineceu (2x); J: estigma (10x) e L: óvulo (30x).

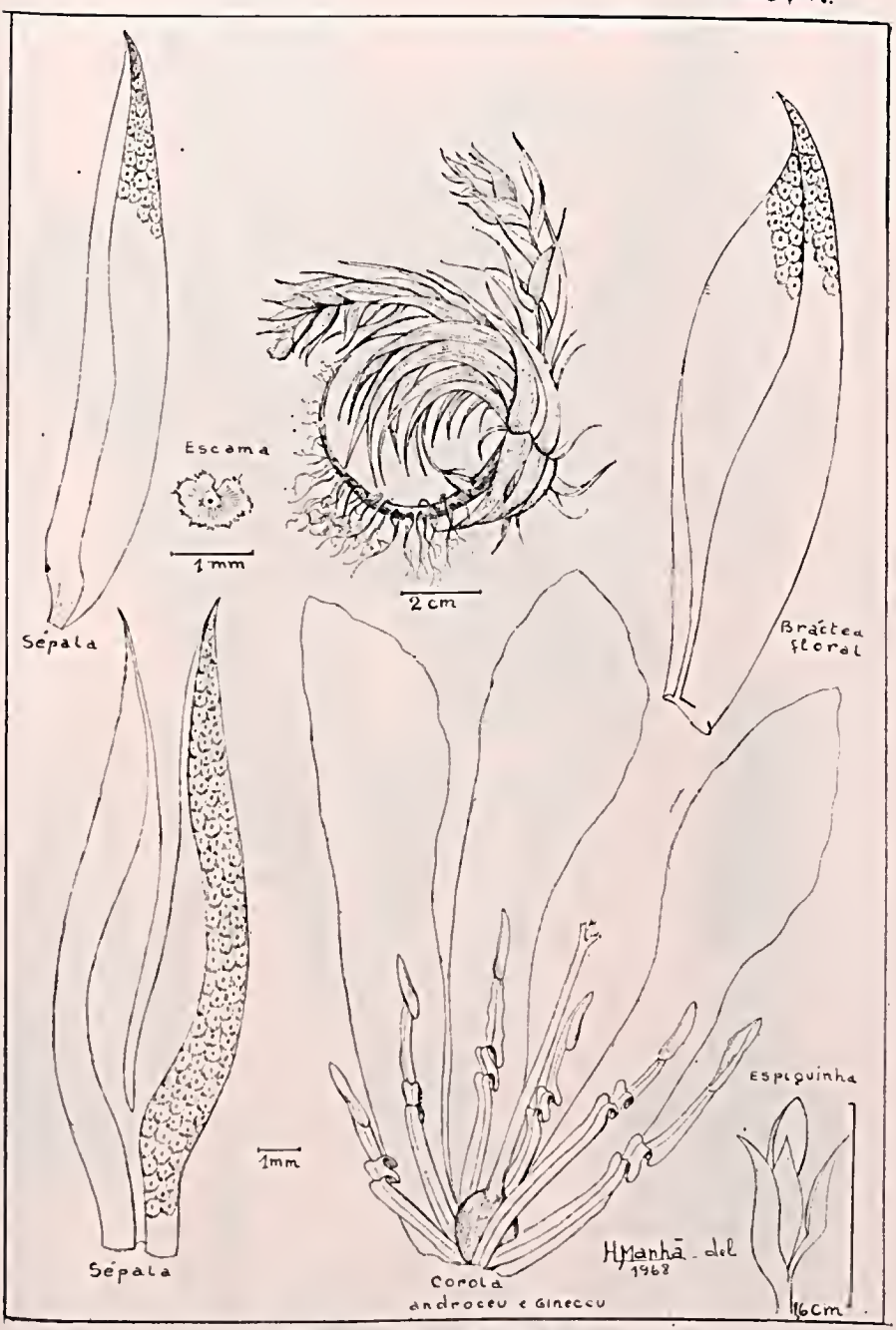
SciELO/JBRJ



Tillandisa appariciana E. Pereira. A: hábito (1x). B: flor (4x); C: pétala (4x); D: gineceu (5x); E: estame (8x); F: sépala (4x); e G: bráctea floral (4)

SciELO/JBRJ

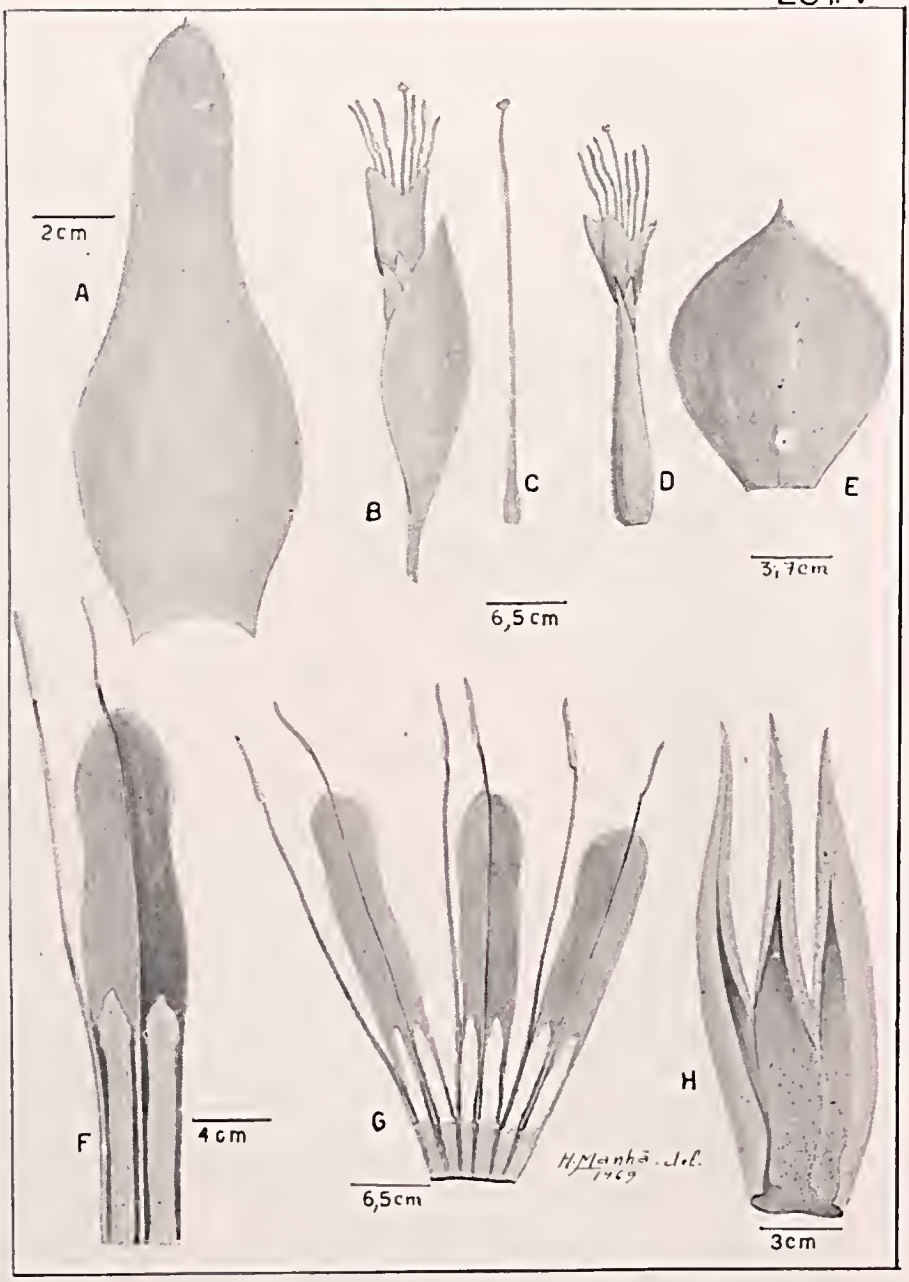
EST IV.



Tillandsia sucreii E. Pereira

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

EST. V



Vriesia ruby E. Pereira. A: fôlha (1x); B: flor com a bráctea floral (2x); C: estilete (2x); D: flor (2x); E: bráctea floral extendida (2x); F: pétala com escamas e estames (4x); E: estame (8x); F: Pétala com escama e estames (4x); e G: Corola com androceu e escamas (2x), H: Cálice (4x).

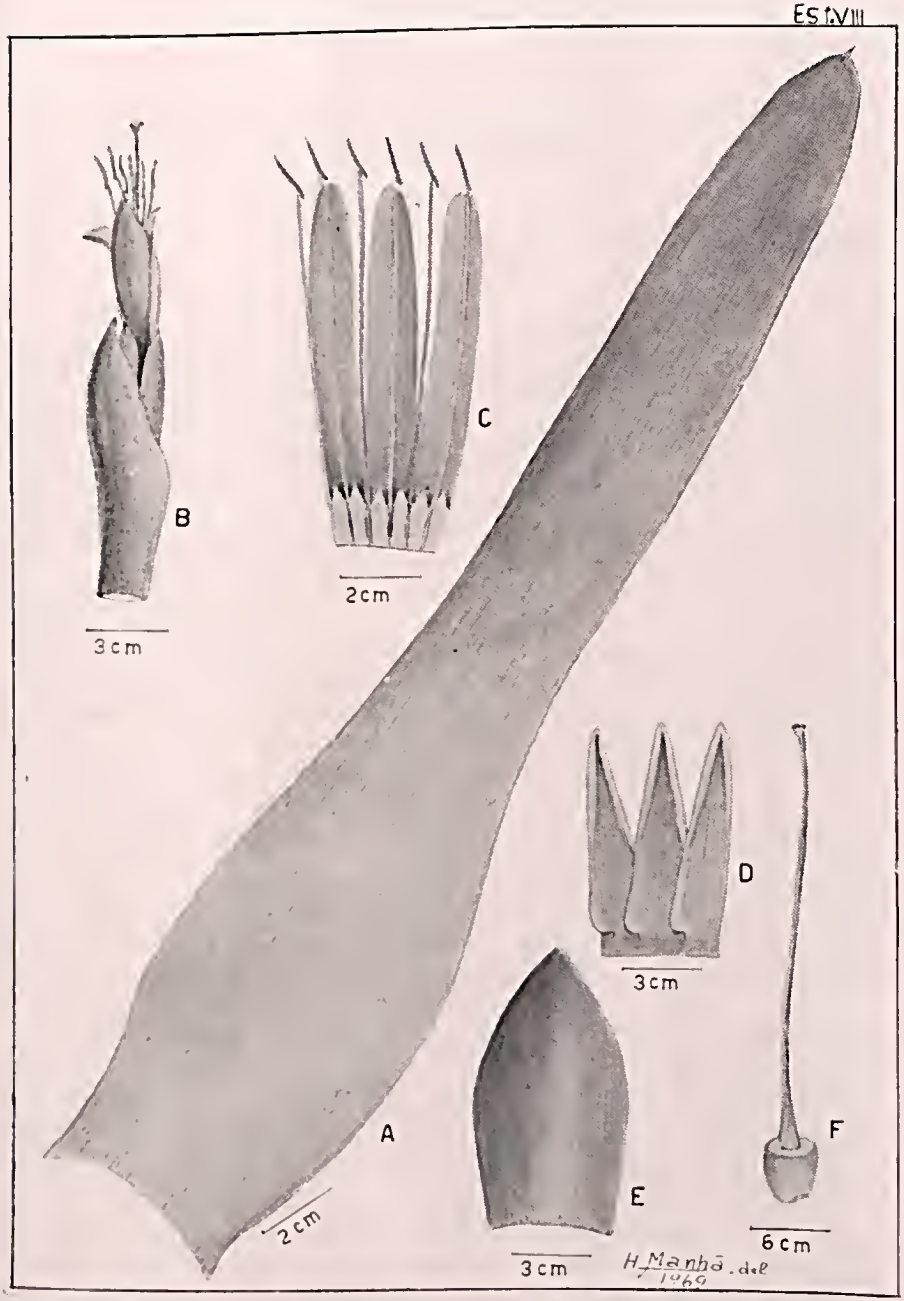
SciELO/JBRJ

Vriesa tijucana E. Pereira. A: fôlha e inflorescência (1x); B: pétala com escamas e estames (2x); C: gineceu (2x); D: sépala (2x) e E: bráctea floral extendida (2x).

SciELO/JBRJ

Vriesa pallidiflora. E. Pereira. Hábito (1x)

SciELO/JBRJ



Vriesia pallidiflora E. Pereira. A: fôlha (1x); B: flor com a bráctea floral (4x); C: corola com androceu (5x); D: cálice (2x); E: bráctea flora (2x) e F: gineceu (2x).

SciELO/JBRJ

UMA NOVA ESPÉCIE DE HE*LICONIA* L. (*Musaceae*) *DE DE RAQUE PENDULA*

HUMBERTO DE SOUZA BARREIROS
Bolsista do CNPq

A presente espécie de Heliconia de raque pênđula, originária do Alto Solimões, Amazonas, n.º 11721RB, mostra, além dos caracteres abaixo mencionados, três flôres na inflorescência, caráter não encontrado em nenhuma outra espécie do grupo. Foi coletada pelo famoso botânico Aparício Duarte e se acha em cultivo no setor de *Musáceas* do Parque do Jardim Botânico. As espatas da inflorescência dessa espécie contêm glânduias nectaríferas e são muito assediadas por pequenas abelhas negras (conhecidas por abelhas-cachorra ou arapuá) em contraste com as inflorescências de outras espécies de Heliconia, cujas flôres examinadas ao vivo pelo autor são solicitadas, em seus nectários contidos no tépalo trífido, por colibris e beija-flôres.

Dentre as espécies de raque pêndula examinadas pelo autor no Herbário e Parque do Jardim Botânico e Herbário do Museu Nacional (além da literatura quase sempre controvertida sôbre essas espécies) não foi encontrada espécie com as características que esta apresenta, razão pela qual a considera nova para a ciência, apondo-lhe o epiteto de *Heliconia triflora* Barreiros, seção *Cannoideae* Griggs.

Além de três flôres, os caracteres mais destacados dessa nova espécie são: 1 — habitus canoideo; 2 — inflorescência espiralada-cilíndrica (várias parásticas), decídua, com plastochrons (Esau, 65) numerosos de espatas complanadas, leguminiformes; 3 — nectário nas espatas; 4 — filotaxia basal e distica (as fôlhas a principio partem do rizoma, depois são emitidas do escapo floristico, com intervalos de 30-20 cm; 5 — estaminódio amplectente envolvendo filetes; 6 — fruto sincarpo, baga.

Convém ressaltar que o autor não encontrou fruto sêco capsular, ou drupáeo, tão generalizados pela literatura botânica sôbre as espécies de *Heliconia;* os frutos examinados ao vivo são bagas como os do gênero *Musa*, porém com o pericarpo fino, endocarpo gelatinoso de pouca espessura e semente dominante com integumento duro, esclerificado, e albúmem amiláceo. O estaminódio, por sua vez, considerado apenas como um abôrto floral apresenta-se na maioria das espécies de *Heliconia* como um órgão controlador de filetes mantendo-os em limites de angulação.

Essa espécie é afim de *H. rostrata* R. P. pelo comprimento e côres das espatas diferindo da mesma pelos itens 1, 2, 3, 4 e pelo número de flôres.

Entregue para publicação em 16-9-1969.

SciELO/JBRJ

Em próximo trabalho o autor apresentará uma revisão atualizada do gênero *Heliconia* que envolve os dois aspectos da fase reprodutiva: raque pêndula e ereta. Seguem as diagnoses do gênero da nova espécie com ícones do autor, e uma sugestão de chave dicotômica para determinação das espécies examinadas. Foi incluída nas diagnoses a classificação de Raunkiaer, 34, sôbre o tamanho das fôlhas e que bem define as características dessas espécies.

Heliconia L., Mant. 2(1767) 147.

Sin.: *Bihai* Adans. Fam. 2 (1763)67; *Heliconiopsis* Miq. Fl. Ind. Bot. 3:590, 1885 (1858)

Tipo: *Heliconia bihai* (L) L.

Erva grácil ou válida de habitus musóideo ou canóideo, perene, macrófila ou mesófila, 1-12 m alta; fôlhas basais ou dísticas sôbre o escapo florístico, pecioladas ou sésseis; inflorescência ereta ou pêndula, bi-multiflora, racemosa, terminal, flôres homoioclamídeas, epíginas, sifonadas, pediceladas ou sésseis, envolvidas por espatas coloridas; estames 5 anteras basifixas, rimosas, estaminódio breve envolvendo ou não os filetes, estigma minuto capitado ou redondo, ovário trilocular, uniovulado, fruto baga azul.

Areografia — De acôrdo com o levantamento de ocorrências feito pelo autor, as espécies de *Heliconia* aparecem na faixa intertropical que compreende a América do Sul, América Central, Antilhas, Ásia e Oceânia. Aparecem também na zona temperada do Brasil, Sta. Catarina e Rio G. do Sul, onde são conhecidas como caetê-açú e bananeira-do-mato (*H. rollinskii* Lane e *H. bihai L.*).

Helionia triflora Barreiros n. sp.

Herba glacilis, I-2m alta, rizomatis brevissimis, badiis, habito cannoidea, macrophylla vel mesophylla, scapophylla (foliis basalibus, sursum in scapo distichis observatis); foliis petiolis 8-10 cm longis, limbo 50-65 cm longo, 10 cm lato, lanceolato, basi rotundata, costa supra impressa, subtus prominente, utrinque viridi acumine parvo; inflorescentia terete-spiralata, pendula, triflora decidua, 1m longa vel ultra (haud in cultis), rachidibus flexuosis, rubris, pubescentibus, internodis multis, 1cm longis, circa pedunculo longioribus: nodis multis spatharum deciduarum plastochronum resultantibus; curtispathis horizontalibus, 50 vel ultra, leguminiformibus, 6 cm longis, 1, 5 cm altis, rubris usque medio, dein prasinis, leviter pubescentibus, glanduloso nectariferis, in pluris parastychis dispositis; bracteis floralibus, intra, albi-roseis, subfalcatis, 4 cm longis, triangularibus, glabris, floribus obvallantibus; perigonio albo apice citrino, 4, 5 cm longo, glabro, basi inflato, sursum angustato et curvato, in anthesin spathis clauso adulto semiexposito; tepalo trifido et tepalo opposito circinato in annullo basi cum staminodio connatis; duobus tepalis angustatis, posticis trifido subadnatis; staminibus albis, apice perigonio exsertis; staminodio albo, crasso, obtrulato. curvado, 1 cm longo, filamentos amplectente; stigmate albo ovoideo,

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

tetradentato, stylo albo serpentinoideo trigono; ovario albato, oblongo, glabro, pedicello breve, albato, ovulo candido, obovato, anatropo, introrso, fructu syncarpo, bacca, 1 cm longo, cyaneo, semine magna, integumento sclereficato, albumine amylaceo. Floret Septembro in cultis Januario.

Holotypus RB 117214; leg. A. Duarte, n.º 7154, 19/9/62.

Habitat: Brasil, Amazonas, Benjamim Constant, Alto Solimões; Ap. Duarte, n.º 7154 col. septembro anno 1962 (Holotypus in Herbario Horti Botanici Sebastianopolin RB 117214 servatus).

CHAVE DICOTÔMICA DAS ESPÉCIES DE RAQUE PÊNDULA EXAMINADAS PELO AUTOR

1 — Inflorescência espiralada 2
— Inflorescência dística 3

2 — Com três flôres glabras, espatas horizontais leguminiformes, rubro-esverdeadas ..... *H. triflora*
— Mais de três flôres, inflorescência pubescente, obcônica, espatas lanceoladas rubras com margem amarela, limbo de base cordata ..... *H. platystachys*

3 — Espatas variegadas 4
Espatas de uma côr 5

4 — Espatas pequenas, ovais rostradas, arqueadas para cima, rubro-esverdeadas, inflorescência oblonga .... *H. rostrata*
— Espatas lanceoladas, rubras, margens amarelas, inflorescência obdeltóide ..... *H. marginata*

5 — Espatas rubras, lanceoladas, arqueadas para cima, flôres alvas, inflorescência oblonga ..... *H. pendula*
— Espatas largas, ovais, róseas ou rubras, coriáceas, imbricadas, inflorescência obdeltóide ..... *H. mariae*

BIBLIOGRAFIA

Baker, J. G., 1893 — A synopsis of the genera and species of *Museae*, *Ann. Bot.* 7:189-194.

Esau. K., 1965 — Vascular diferentiation in plants, 11-16.

Gray, A. B., 1959 — *Musaceae*, Exotica, 3:1175.

Griggs, R. F., 1903 — On some species of *Heliconia*, *Bull. Torr. Bot. Club.* 30::641-643, 648, 660.

Griggs, R. F., 1915 — Some new species and varieties of *Bihai*, *Bull Torr. Bot. Club.*, 42:315-447.

Hargreaves, D. & B., 1960 — *Heliconias*, *Trop. Blos. Carib.*, lit. 15, ed. Hargreaves Industrial, Port., Oregon 97208.

Klotzsch, J. F., 1847 — *Musaceae*, Beitrage zu Einer Flora Aequinoctial Gegenden der Neuen Welt, 463.

Loesener. F., 1916 — *Musaceae* americanae tropicae imprimis veberbaueri, *Bot. Jahr. Beibl.*, 54 (117) 6-10.

Petersen, O. G., 1890 — *Musaceae*, *Flora Brasiliensis*, *Mart.*, 111:2-16, tab. 1, 4.

Raunkiaer; C., 1934 — The life forms plants and statistical geography, 370, 371.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

RUIZ, H. et PAVON, J., 1802 — Flora peruviana et chilensis, 111:71, tab. 305.
SHUMANN, K., 1909 — *Musaceae*, in Engler's Pflanzenreich 4 (1) 45:33-37.
SMITH, L. S., 1939 — Herbarium notes 1, *Cont. Gray Herb. Harv. Univ.*, 124:5-6, 36 (f. 4).
STANDLEY, P. C., 1928 — *Musaceae*, Flora of Panama Canal Zone, *Cont. Nat. Herb.*, 27:116-117.
STANDLEY, P. C., 1937 — *Musaceae*, Flora of Costa Rica, *Field Mus. Nat. Hist. Bot.*, 18:182-184.
WAWRA, H., 1866 — Botanische Ergebnisse, *Iter. Max.* 1, 143, tab. 21.

AGRADECIMENTO

Êste trabalho foi realizado na Seção de Geobotânica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob os auspícios do Conselho Nacional de Pesquisas, ao qual o autor expressa os seus agradecimentos. O autor agradece também ao Prof. Alvaro Xavier Moreira, chefe do Herbário do Museu Nacional, que lhe possibilitou as pesquisas.

SciELO/JBRJ

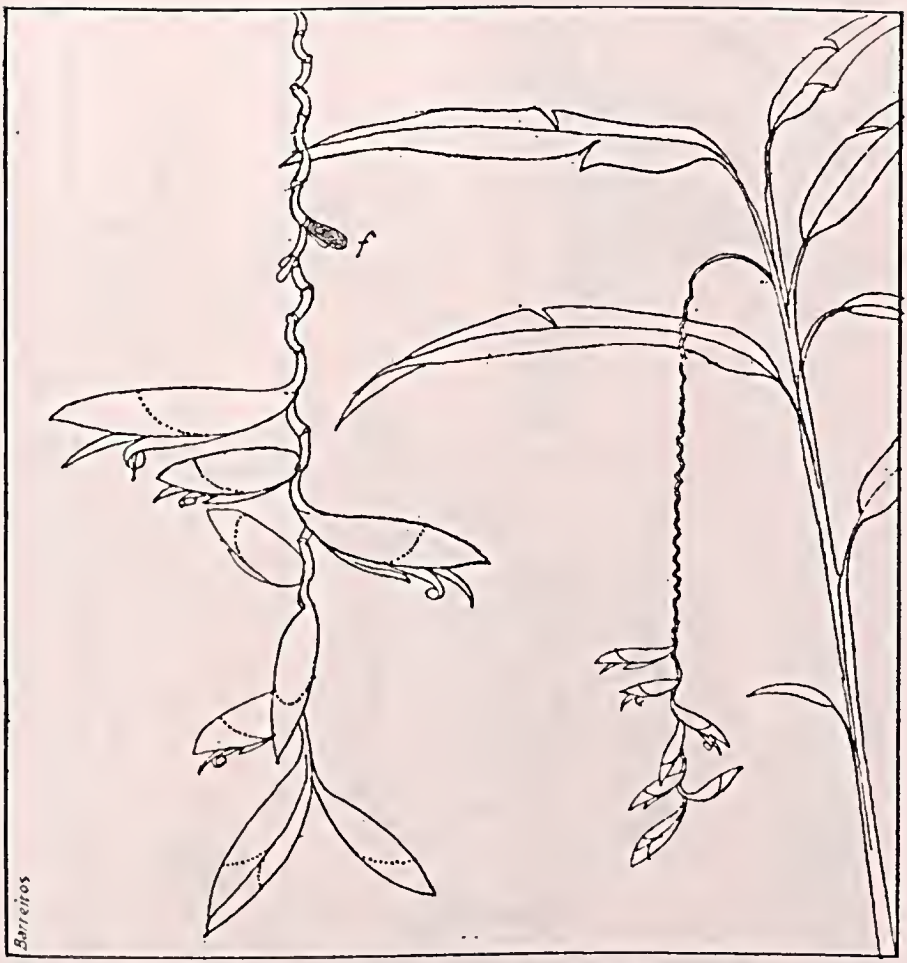


Fig. 1 — Inflorescência e hábito de *Heliconia triflora*. Barreiros (*F.* — Fruto)

SciELO/JBRJ

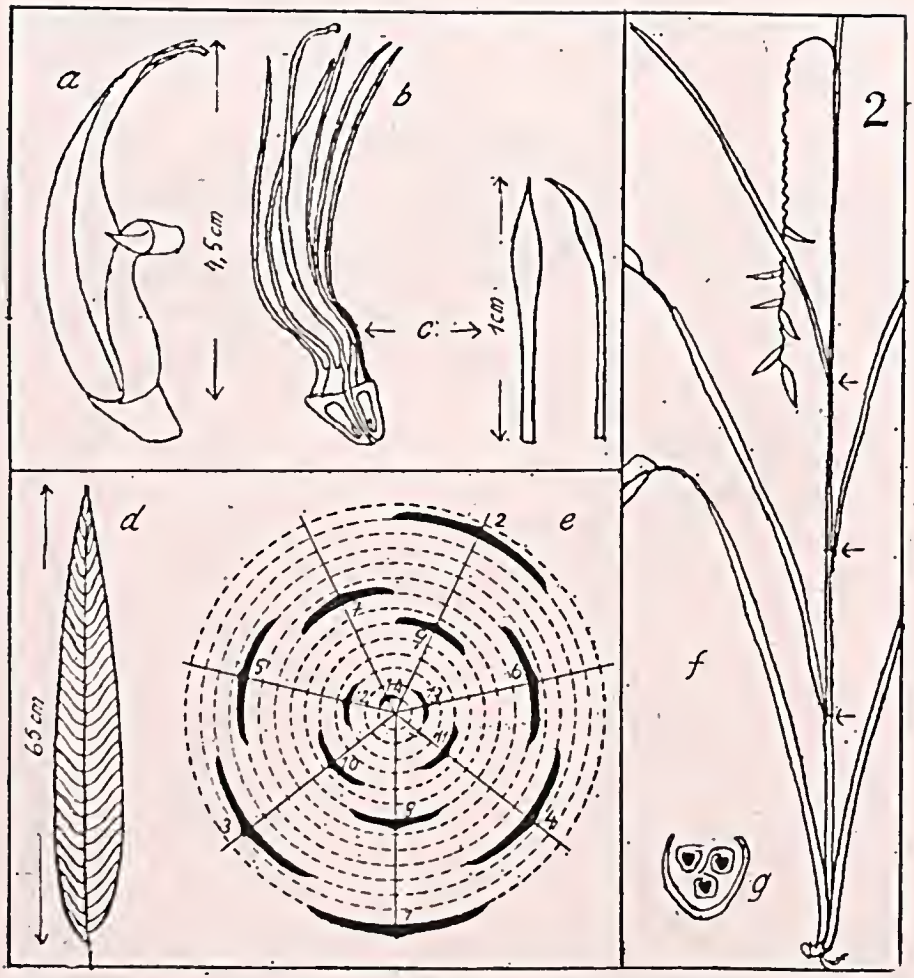


Fig. 2 — *Heliconia trijlora* Barreiros. — *a* — flor; *b* — estames, estígma, ovários, ovulos; *c* — estaminódio; *d* — limbo; *e* — diagrama da disposição das espatas com divergência 3/7, acusando 7 plastochrons das mesmas de 1 a 8, e 7 ortósticas; *f* — setas mostrando as inserções das fôlhas dísticas no espaço, além das emissões basais; *g* — posição dos ovários no interior das profilas (corte).

SciELO/JBRJ

TYPUS DO HERBÁRIO DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO — V.

ODETTE PEREIRA TRAVASSOS
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Em continuação ao nosso trabalho *TRAVASSOS* (1965 e 1966) e *GUIMARÃES* (1965 e 1966) apresentamos uma nova contribuição.

Quando transcrevemos literalmente as etiquêtas, fazemos em itálico tôda a parte impressa.

Foram visto por nós, os seguintes exemplares:

NICTAGINACEAE

Neea krukovii Standl — RB 31356.
Neea madeirana Standl — RB 4244 e 31551.
Neea paraensis Hub. — RB 19597.
Pisonia brevifolia Hub. — RB 19605.
Pisonia Duckei Hub. — RB 19596.
Pisonia stellulata Hub. — RB 19598.
Pisonia subcapitata Hub. — RB 19600 e 19601.
Pisonia subcapitata Hub., var. *laxiuscula* Hub. — RB 19599.
Pisonia obtusifolia Hub. — RB 19604 e 19602.

POLYPODIACEAE

Doryopteris Apparicioi Brade — RB 71883.

SOLANACEAE

Marckea parviflora Ducke — RB 14805.

VOCHYZEACEAE

Qualea decorticans Ducke — RB 34667.
Qualea macropetala Warm. — RB 17755.
Qualea magna Kuhlmann — RB 34385.
Qualea retusa Spr. ex Warm., var. *coriacea* Ducke — RB 34669.
Qualea psidifolia Warm. — RB 17754.
Qualea sprucei Warm. — RB 11756.
Qualea themistoclesii Ducke — RB 34671.

Neea krukovii Standl (1939): 188.
"— Brazil: State of Amazonas, basin of Rio Madeira, Humayta, near Livramento, on terra firma ,October-November, 1934, B. A. Krukoff 6836 (Type in Herb. Field Mus.; Duplicate in herb. N. Y. Bot. Gard.)."

Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.
Entregue a publicação em 19 de setembro de 1969.

SciELO/JBRJ

O exemplar *RB* 31556, é um *ISOTYPUS*, consta de duas excicatas contendo na 1.ª, as seguintes etiquêtas: 1.ª) PHOTOGRAPHED BY H. N. MOLDENKE, 1930-1931 // 2.ª *B. A. KRUKOFF'S 5th EXPEDITION TO BRAZILIAN AMAZONIA / BASIN OF RIO MADEIRA* / 6836 Neea krukovii Stand / sp. nov. / Tree 70 ft high. / *State of Amazonas: Municipality Humayta, near Livramento* / on Rio *Livramento. On terra firma. Oct.* 12 — *Nov*, 6, 1934 / *Specimens distributed through the New York Botanical Garden* // 3.ª) *I. B. V.* ISOTYPUS (carimbo) / *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBABIO / N.º 31556 Arb. N.º ... / Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea Krukovii Standl / *Var. ..../ Nome vulgar ..../ Procedência ... / Observações ... / Collegit 6836 Data 1934 / Determ. por ... / Data ...* // Na segunda excicata encontramos a seguinte etiquêta: *B. A. KRUKOFF'S 5th EXPEDITION TO BRAZILIAN AMAZONIA / BASIN OF RIO MADEIRA* / 6836 Neea krukovii Standl. (Type Coll.) (as quatro últimas palavras foram escritas posteriormente) / Tree 70 ft. high. / *State of Amazonas: Municipality Humayta, near Livramento,* / on *Rio Rio Livramento. On terra firma. Oct* 12 — *Nov.* 6, 1934 / *Specimens distributed through the New York Botanical Garden* //

Neea madeirama Standl (1939); 189.

"— Brazil: State of Amazonas, basin of Rio Madeira, Humayta, on plateau between Rio Livramento and Rio Ipixuna, on Campirana, November, 1934. B. A. Krukoff 7066 (type in Herb. Field Mus.; duplicate in herb. N. Y. Bot. Gard.) Also N° 6902, collected near Livramento".

O exemplar *RB* 4244, é um ISOTYPUS, consta de uma excicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) *B. A. KRUKOFF'S 5th EXPEDITION TO BRAZILIAN AMAZONIA / BASIN OF RIO MADEIRA* / 7066 Neea madeira Standl. (Type Coll.) / Tree 70 ft, high, on campirana. / *State of Amazonas: Municipality Humayta, on plateau between* / *Rio Livramento and Rio Ipixuna. November* 7-18, 1934. / *Specimens distributed through the New York Botanical Garden* // 2.ª) *S. F.* Tipo col (estas duas palavras foram escritas a tinta e grifadas / *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / Herb.* 4244 / *Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea madeirana Standl / *Nome vulg. ..../ Proced.* Amazonas: Humayta, no planalto entre / o Rio Livramento e Ipixuma / *Obs.* na campinarana / *Col.* Krukoff 7066 *Data* 7 e 8 de 11 / *Det. p. .... Data* 934 //

O exemplar *RB* 31551 é uma duplicata do *PARATYPUS*, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: *SMITHSONIAN INSTITUTION / From THE UNITED STATES NATIONAL HERBARIUM* // 2.ª) Nyct. / *B. A. KRUKOFF'S 5th EXPEDITION TO BRAZILIAN AMAZONIA / BASIN OF RIO MADEIRA* / 6902 / neea madeirana Standl. / "Joa mole" Tree 95 ft high. / *State of Amazonas: Municipality Humayta, near Livramento,* / *on Rio Livramento. On terra firme. Oct.* 12 — *Nov.* 6., 1934 / *Specimens distributed through the New York Botanical Garden* // 3.ª) *I. B. V.* / *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º 31551 Arb. N.º ... / Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea madeirana Standl. / *Var. ..../ Nome vulgar* "Joá mole" / *Procedencia ..../ Observações ..../ Collegit.* 6902 *Data* 1934 / *Determ. por .... Data ....//*

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Denominamos duplicata de *PARATYPUS* visto ainda não ter um termo próprio.

Neea paraensis Hub. 1903: 351.

"Hab. Alemquer, beira do campo de varzea 1 I O4 (4948) leg. A. Ducke".

O exemplar *RB* 19597, é um *ISOTYPUS* e consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) H. A. 4948 Neea paraensis Hub. / alemquer, beira do campo da varzea, 1-1-1904 A. D. // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea paraensis Hub. / *Var. ..../ Nome vulgar ..../ Procedencia* Alemquer (Pará), beira do campo da / várzea do Amazonas / *Observações* arbusto / *Collegit* A. Ducke, Herb. Amaz. Mus. Pará 4948 / *Determ. por* (encontramos sòmente aspas debaixo do coletor) //

O número dado na publicação refere-se ao Herbário do Museu Goeldi e também, não encontramos nenhuma referente a êste Museu.

Pisonia, brevifolia Hub. (1903): 348.

"Hab. Rio Mapuera, capinarana a NE. do Taboleirinho, 12 XII (9112 A. Ducke."

O exemplar RB 19605, é um ISOTYPUS, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) H. A. 9112 / Pisonia brevifolia Hub. / Campirana a NE. do Taboleirinho, Rio Mapuera, / 12-12-1907 A. D. Arb.º grande, fl. amarelento-esverdeada / muito cheirosa, frº prêto // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 19605 *Data* 12-12-1907 / *Fam.* Nyctaginaceaa / *Nome scient.* Neea brevifolia (Hub.) *Var. .... / Nome vulgar ..../ Procedencia* Campina perto da Cachoeira do Taboleirinho, Rio Mapuera / (affl. do Trombetas, Pará) / *Observações* Arbusto grande, fl. amarellento esverdeado, cheirosa / *Collegit.* A. Ducke, Herb. Amaz. Mus. Pará 9112 / *Determ. por* J. Hubber.

Salientamos que o número citado na obra é do Herbário do Museu Goeldi e não de coletor bem como não encontramos nenhuma etiquêta referente aquêle Museu, embora o material seja uma duplicata.

Pisovia Duckei Hub. (1903): 350.

"Hab. Rio Mapuera, cachoeira do Paraiso, ad ripam, 11 XII 07 (9095) leg. A. Ducke."

O exemplar *RB* 19596, é um *ISOTYPUS*, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) H. A. 9095 / Pisonia Duckei Hub. 11-12-1907 A. D. / R. Mapuera, Cachoeira do Paraiso, beira, arbusto // 2.ª *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 19596 *Data* 11-12-1907 / *Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient* Neea Duckei (Hub.) Himerl / *Var. ..../ Nome vulgar ..../ Procedencia* Beira da Cachoeira Paraiso, Rio Mapuera (affl. / Trombetas, Pará) / *Observações* Arbusto / *Collegit.* A. Ducke, Herb. Amaz. Mus. Pará 9095 / *Determ. por* J. Huber //

Salientamos que o número dado na obra trata-se do número do Herbário do Museu Goeldi e que o referido material sendo duplicata do citado Herbário não tem nenhuma etiquêta do mesmo.

Embora o exemplar tenha passado para *Neea Duckei* (Hub.) Himerl não deixou de ser tipo de *Pisonia Duckei* Hub.

Pisonia steliulata Hub. (1903): 350 A. Ducke."

"Hab. Obidos, capueira, 20 XII 05 (4855) leg. A. Ducke".

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

O exemplar *RB* 19598, é um *ISOTYPUS*, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) H. A. 4855 Pisonia stellulata Hub. / Obidos, capoeira na boca do lago, / 20-12-1905 A. D. // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 19598 *Data* 20-12-1903 / *Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea stellulata (Hub.) Himerl / *Var.* .../ *Nome vulgar* ..../ *Procedencia* Obidos (Pará), capoeira na boca do lago / *Observações* ..../ *Collegit* A. Ducke, Herb. Amaz. Mus. Pará 4855 / *Determ. por* J. Huber //

Não encontramos nenhuma etiquêta referente ao Museu Goeldi, como o número citado refere-se ao número do Herbário daquêle Museu.

Pisonia subcapitata Hub. (1903): 349.

"Hab. Almerim (campo baixo) 14 XII 02 (3052 ♂); Obidos, capoeira, 20 XII 03 (4857,), leg. A. Ducke".

O exemplar *RB* 19600, é um *ISOSYNTIPUS* e consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.º) H.A. 3052 / Pisonia subcapitada Hub. / Almerim, campo baixo, 14-12-1902 A. D. // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 19600 *Data* 14-12-1902 / *Fam.* Nyctataginaceae / *Nome scient.* Neea subcapitata (Hub.) / *Var.*... / *Nome vulgar* ... / *Procedência* Almeirim (Pará), campo da várzea do / Amazonas / *Observações.* ... /*Collegit.* A. Ducke Herb. Amaz. Mus. Pará 3052 / *Determ. por* J. Huber //

Não encontramos etiquêta original do Herbário do Museu Goeldi nem indicação de tratar-se de exemplar masculino.

O exemplar *RB* 19601, é um *ISOSYNTYPUS*, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 19601 *Data* 20-12-1903 / *Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea subcapitata Hub./ *Var.* ..../ *Nome vulgar* ..../ *Procedencia* Obidos (as duas primeiras letras desta palavra foram escritas sôbre outras que não pudemos distinguir) (Pará), capoeira na boca do lago / *Observações* ... / *Collegit.* A Ducke, Herb., Amaz. Mus. Pará 4857 / *Determ. por* J. Huber //

Queremos ressaltar que também não encontramos a etiquêta do Herbário do Museu Goeldi e, também ♀ sinal de tratar-se de exemplar feminino como indica a obra.

Esclarecemos que os números citados na literatura é do Herbário do Museu Goeldi e não do coletor.

Embora os exemplares estejam atualmente classificados como *Neea subcapitata* Hub. var. *laxiuscula* Hub. Himerl não deixam de ser "Typus" de *Pisonia subcapitata* Hub.

Queremos assinalar que no exemplar *RB* 3052 encontramos o nome antigo e o nome atual do exemplar enquanto que no exemplar *RB* 19601 só encontramos o nome atual.

Pisonia subcapitata vac. **laxiuscula** Hub. (1903): 349.

"Hab. Rio de Faro, Vista Alegre, 6 IX 07 (8939) leg. A. Ducke".

O exemplar *RB* 19599 é um *ISOTYPUS*, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) H.A. 8639 Arbusto, fl. pardacenta / Pisonia

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

subcapitata Hub. var. laxiuscula Hub. / Vista Alegre, Rio pe Faro, mata de varzea, 6-9-1907 A.D. // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBÁRIO / N.º* 19599 *Data* 6-91907 / *Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea subcapatata (Hub.) / *Var.* laxiuscula Hub. / *Nome vulgar* .... / *Procedencia* Vista Alegre, Rio de Faro (Pará), matta da / varzea / *Observações* Arbusto; fl. pardacenta / *Collegit.* A. Ducke Herb. Amaz. Mus. Pará 8639 / *Determ. por* J. Huber //

Não encontramos nenhuma etiquêta referente ao Herbário do Museu Goeldi, outrossim como se pode notar encontramos em cada etiquêta uma determinação, na 1.ª a determinação original e na 2.ª o nome atual.

Embora esteja atualmente classificada como *Neea subcapitata* (Hub.) Himerl., var. *laxiuscula* Hub. não deixa de ser "Typus" de *Pisonia subcapitata* Hub. var. *laxiuscula* Hub.

Pisonia obtusifolia Hub. (1903): 347.

"Hab, Obitos, capoeira 8 1 04 (4879), 21 XI O7 (8848), 20 XII 07 (9178); Castanhaes a E. do Lago Salgado, 24 XI 07 (8884) leg. A. Ducke".

O exemplar *RB* 19604 é um *ISOSYNTIPUS*, consta de uma única exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) H. A. 9178 Pisonia obtusifolia Hub. / Obidos, capoeira, 20-12-1907 A. D. / Arbusto // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 19604 *Data* 20-12-1907 / *Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea obtusifolia (Hub.) / *Var.* ..../ *Nome vulgar* ..../ *Procedencia* Obidos (Pará), capoeira / *Observações* Arbusto / *Collegit.* A. Ducke, Herb. Mus. Pará 9178 / *Determ. por* J. Huber //

Só encontramos referência ao primitivo nome da espécie na etiquêta do coletor e não encontramos nenhuma etiquêta do Herbário do Museu Goeldi. E por se tratar de uma duplicata do exemplar original, denominamos Isosyntypus.

O exemplar *RB* 19602, é um *ISOSYNTYPUS*, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) H. A. 8884 / Castanhaes a E. do Lago Salgado / 24-11-1907 A. D. / Arbusto // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 19602 *Data* 24-11-1907 / *Fam.* Nyctaginaceae / *Nome scient.* Neea obtusifolia (Hub.) / *Var.* ..../ *Nome vulgar* ..../ *Procedencia* Castanhas do 1.º Salgado (Trombetas, Pará) / *Observações* Arbusto / *Collegit.* A. Ducke, Herb. Amaz. Mus. Pará 8884 / *Determ. por* J. Huber //

As mesmas ressalvas que fizemos no exemplar anterior faremos nêste, pois não encontramos nenhuma etiquêta do Museu Goeldi.

Salientamos que os números citados no obra referem-se ao número do Herbário do Museu Goeldi e não ao número de coletor.

Esta espécie passou para *Neea obtusifolia* (Hub.) Himerl. porém continua como "Typus" de *Pisonia obtusifolia* Hub.

FAMÍLIA POLYPODIACEAE

Doryopteris Appariciοi Brade (1965): 72, tab. 18, figs. 144-149.

"*Habitat:* Brasil. Estado de Minas Gerais. Patos, Cascata 800 m sôbre

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

nível do mar. Leg. Apparicio Pereira Duarte n.º 3054. TYPUS: RB 71.883. 1-IX-1950".

O exemplar *RB* 71883 é um *HOLOTYPUS*, consta de duas exsicatas, na primeira as seguintes etiquêtas: 1.ª) 03054 / *Fam.* Polypodiaceae / *Nome cient.* Doryopteris / *Nome vulg.* ..../ *Proced.* Cascata, Patos, Fazenda Exp. do Est. 750 m / *Colegit.* A. P. Duarte *Data* 1/9/50 // 2.ª) *S. F.* / *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO* / Herb. N.º 71883 / *Fam.* Polypodiaceae / Doryopteris Lorentzii (Hier) Diels / *Nome vulg.* ..../ *Proc.* Patos de Minas — Cascata / 800 m / *Obs.* Planta rupestre, arenito trássico / com desagregação em forma de caldeirões (posteriormente foi escrito as seguintes palavras:) ven. anastomosantes / *Col.* A.P. Duarte 3054 *Data* 1/9/950 / *Det. p.* Brade Data 1953 // 3.ª) 71883 / Doryopteris Apparicioi Brade / nov. spec. / det. Brade 1962. // 4.ª) ISOTYPUS (sic) (esta etiquêta foi escrita em vermelho). Na segunda exsicata encontramos a seguinte etiquêta: 71885. / Doryopteris Apparicioi Brade / nov. spec. / det. Brade 1962 //

FAMÍLIA SOLANACEAE

Marckea parviflora Ducke (1932): 747.

"Habitat civitate Amazonas in silvis alluviorum fluvii Solimões loco Paciência, 23-1-1924 1. J. G. Kuhlmann, H. J. B. R. n.º 14805 (dupl. Mus. Paris.)."

O exemplar *RB* 14805, é *HOLOTYPUS*, consta de duas exsicatas tendo na primeira exsicata as seguintes etiquêtas: 1.ª) *N.* 1201 *Data* 23-1-924 / *Nome* Solanaceae / *Nome vulg.* ... / *Colh. p.* J. G. K. / *Local* Paciência, Solimões / Amazonas // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO* / *HERBARIO* / *N.º* 14805 *Data* 23-1-1924 / *Fam.* Solanaceae / *Nome scient.* Marckea parviflora Ducke n. sp. / *Var.* ..../ *Nome vulgar* ..../ *Procedência* Paciência, Solimões, Amazo- / nas / *Observações* Epiphyta, fl. verde, estames / brancos: matta de aluvião. / *Collegit.* J. G. Kuhlmann, 1201 / *Determ. por* ...../ /

FAMÍLIA VOCHYSIACEAE

Qualea decorticans Ducke (1938): 39.

"Habitat prope Cucuhy in limine Brasiliae cum Venezuela inter Rio Negro et montes graniticos, silva non inundabili loco leviter paludoso 22-9-1935 leg. A. Ducke, H.J.B.R. 34.667.'

O exemplar *RB* 34667, é um *HOLOTYPUS*, com seis exsicatas, tendo na primeira as seguintes etiquêtas: 1.ª) Cucuhy / matta da t. f. perto / das Pedras, / 22-9-1935 A. D. / arv. gr.; calice / azul violaceo, petala / roxa // 2.ª) Cotypus (sic) / *I.B.V.* / *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO* / *HERBARIO* / *N.º* 34667 *Arb. N.º* ..../ *Fam.* Vochyziaceae / *Nome scient.* Qualea decorticans Ducke n. sp. / *Var.* ../ *Nome vulgar* ..../ *Procedencia* Cucuhy, Rio Negro (Amazonas) / *Observações* .../ *Collegit* A. Ducke *Data* 22-9-35 / *Determ. por* (Aspas debaixo do nome do coletor) *Data* 1937 //

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Qualea macropetala Warm. (1875): 41.

"Crecit prope Panuri ad Rio Uapés: Spruce n. 2713."

O exemplar *RB* 17754. é um *ISOTYPUS* consta de uma exsecata a as seguintes etiquêtas: 1.ª) *EX HERB. MUSEI BRITANNICI* // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 17755 *Data* 1852-3 / *Fam.* Vochysiaceae / *Nome scient.* Qualea macrocarpa Warm. / *Var.* .../ *Nome vulgar* .../ *Procedencia* Rio Uaupés (Amazonas) *Determ. por.* .../ E na exsicata encontramos as seguintes anotações: 6040 // Qualea Aubl. / Macropetala, Spruce / O. N. Vochysiacea / Prope Panuri e ad Rio Uaupés - / (: R. Spruce (estas duas últimas palavras grifadas) n.º 2713) //

Qualea magna Kuhlmann (1940): 80, est. 8.

"Legit J. G. Kuhlmann, Corrego do Durão, Linhares, Rio Doce, Espírito Santo, n.º 196, 23-IV-1934 (H.J.B.R. n.º 34385).

O exemplar *RB* 34385, é um *HOLOTYPUS*, com três exsicatas, tendo na primeira a seguinte etiquêta: *I.B.V. / JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 34385 *Arb. N.º* .../ *Fam.* Vochysiaceae / *N. scient.* Qualea magna (as duas últimas palavras grifadas) Kuhlmann n. sp. / *Var.* .../ *Nome vulgar* .../ *Procedencia* Corrego do Durão, Linhares, Rio Do- / ce, Espírito Santo / *Observações* Arvore com 32 m de alt. e 2 m de circunferência. Mata. Pétala alva, ru- / bra no centro próximo a base / *Collegit* J. G. Kuhlmann 196 *Data* 13-IV-934 / *Determ. por* (aspas debaixo do nome do coletor) *Data* 1938 //

Nas outras exsicatas colocaram sòmente o número de registro.

Qualea retusa Spr. ex Warm., var. coriaceae Ducke (1938): 37.

"... Frequens ad ripas inundatas Igarapé Macacuny Rio Negro affluentesin limine Brasiliae et Colombiae, 19-9-935 leg. A. Ducke, H.J.B.R. 34669."

O exemplar *RB* 34669, é um *HOLOTYPUS* da variedade, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) Cucuhy, Igarapé Macacury, / beira inundada, / 19-9-1935 A. D. / arv. pequ. até med. / pétal. branca com faixa / amarella / coanun (esta palavra não está muito legível) // 2.ª) I.B.V. / *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 34669 *Arb. N.º* .../ *Fam.* Vochysiac. / *N. scient.* Qualea retusa Spr. ex Warm., / *Var.* coriaceae Ducke n.v. / *Nome vulgar* .../ *Procedencia* Igarapé Macacuny perto de Cucuhy, / Rio Negro (Amazonas) / *Observações* .../ *Collegit* A. Ducke *Data* 19-9-35 / *Determ. por* (aspas debaixo do nome do coletor) *Data* 1937 // 3.ª) *S.F. / JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / Herb. N.º* 3469 / *Fam. Vochysiacea* / Qualea obtusa Briq. / *Nom. vulg.* ... / *Proced.* .../ *Obs.* .../ *Col.* Ducke *Data* 19-9-935 / *Det. p.* Stafleu, Monog. Vochys. *Data* / pp. 169-170.

Embora tenha passado para *Qualea obtusata* Briq. continua sendo o "Holotypus' da variedade de *Qualea retusa* Spr. ex. Warm., var. *coriaceae* Ducke.

Qualea psidiifolia Warm. (1875): 46.

"Crescit prope S. Carlos ad Rio Negro prov. do Alto Amazonas et as

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce. — Floret Aug., Oct. fructus fert."

O exemplar *RB* 17754, é um *ISOTYPUS* consta de uma seguinte etiquêta: Cotypus / JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO / *HERBARIO* / *N.º* 17754 *Data* 1853-4 / *Fam. Vochysiaceae* / *Nome exscient.* Qualea psidiifolia Warm. / *Var.* ... / *Nome vulgar.* ... / *Procedencia* S. Carlos, Rio Negro, Venezuela / *Observações...* / *Collegit* Spruce 3059 / *Determ. por* ... // Na exsicata encontramos as seguinte anotações: 6388. // Qualea Aubl. / psidiifolia, Spruce / O.N. Vochysiaceae / Prope San Carlos, ad Rio / Negro Brasiliae borealis / R. Spruce n.º 3059 //

Qualea Sprucei Warm. (1875): 39.

"Prope Panuri ad Rio Uapés, prov. do Alto Amazonas: Spruce 2740."

O exemplar *RB* 11756, é um *ISOTYPUS*, consta de uma exsicata com as seguintes etiquêtas: 1.ª) *EX-HERB. MUSEI BRITANNICI* // 2.ª) *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 17756 *Data* 1852-3 / *Fam.* Vochysiaceae / *Nome scient.* Qualea Sprucei Warm. / *Var.* .../ *Nome vulgar.* ... / *Procedencia* Rio Uaupés (Amazonas) / *Observações* ... / *Collegit* Sprucei 2740 / *Determ. por* ... // Escrito na camisa, encontramos as seguintes anotações: 6284 // Qualea Aubl. / roxa Aubl. / O. N. Vochysiaceae. / Prope Panuré ad Rio / Uaupés. (: R. Spruce (grifado) num. 2740 //

Qualea Themistoclesii Ducke (1938): 38.

"Habitat in ripis rupestribus fluminis Curicuriary (Rio Negro Affluentis) cataractae Cuina, 19-11-1936, leg. A. Ducke, H.J.B.R. 34671."

O exemplar *RB* 34671, é um *HOLOTYPUS*, consta de duas exsicatas, tendo na primeira, as seguintes etiquêtas — 1.ª) Rio Curicuriary / arredores da / cachoeira Cirina, / margem rochosa, 19-11-1936 A. D. / arv. med., calice / fusco-rubro, petala branca // 2.ª) *I.B.V.* / *JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO / HERBARIO / N.º* 34671 *Arb. N.º* ..../ *Fam.* Vochysiaceae / *N. scient.* Qualea Themistoclesii Ducke n. sp. / *Var.* .../ *Nome vulgar* ... / *Procedencia* Rio Curicuriary affl. Rio Negro (Amazonas / *Observações* .../ *Collegit* A. Ducke *Data* 19-11-1936 / *Determ. por* (aspas debaixo do nome do coletor) *Data* 1937 // Na outra exsicata foi colocado sòmente o número de registro.

Queremos deixar os nossos agradecimentos a todos aquêles que nos ajudaram na elaboração de nosso trabalho, principalmente aos Srs. Maurício Braga e Augusto de Souza Veríssimo, o primeiro na parte bibliográfica e o segundo nos auxiliando na procura do material Herbário.

BIBLIOGRAFIA

BRADE, A. C. — 1965 — Filices Novae Brasiliensis VIII. Arq. Jard. Bot., Rio de Janeiro, 18: 25-31, 2 tabs.

DUCKE, A. — 1932 — Nouvelles plantes de l'Amazonie Brésilienne. Bul. Mus. Hist. Nat. 2 ème série, 4 (6):720-749.

SciELO/JBRJ

DUCKE, A. — 1938 — Plantes nouvelles ou péu connue de la region amazonienne (Xe série) Arq. Inst. Biol. Veg. 4 (1):1-64, 5 tabs.
EGLER, W. — 1963 — Adoipho Ducke. Traços biográficos, viagens e trabalhos. Bol. Mus. Paraense Emilio Goeldi, Belém, PA, nova série, Botânica, 13: 132 pgs.
GUIMARÃES, E. F. — 1965 — Typus do Herbario do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. II. Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro, 18:251-267.
GUIMARÃES, E. F. — 1966 — Typus do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. IV. Rodriguesia, Rio de Janeiro, GB, 25(37):265-295.
HUBER, J. — 1903 — Materiaes para a Flora Amazonica. VII. Plantae Duckeanae austro-guyanenses. Bol. Mus. Goeldi, Belém, PA, 5:294-436.
INDEX Kewensis Plantarum Phanerogamarum. 1895, Tomo I e suplementos.
KUHLMANN, J. G. — 1938 — Espécies novas equatoriais e tropicais orientais brasileiras. Ann. da 1.ª Reun. Sul Americana de Botânica, Rio de Janeiro, GB, 3:75-92, 18 tabs.
LANJOUW, J. and Others — 1961 — International Code of Botanical Nomenclature adopted by the Ninth International Botanical Congress, Montreal, August 1951. Regnum Veg., Utrecht, 372 pp. 1961.
STANDL — 1937 — Studies of American Plants VII. Field Mus. Nat. Hist. Chicago, Bot. Ser. 17:155-224.
TRAVASSOS, O. P. — 1965 — Typus do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro, Brasil, 18:230-250.
TRAVASSOS, O. P. — 1966 — Typus do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. III. Rodriguesia, Rio de Janeiro, GB, 25 (37):239-264.
WARWING, E. — 1875 — Vochysiaceae et Trigoniaceae in K. F. P. von MARTIUS, Flora Brasiliensis, Leipzig, 13 (2):17-115, tab. 2-22.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

FLORA DA GUANABARA *

FLACOURTIACEACEAE — OLACACEAE — BORAGINACEAE

ELSIE F. GUIMARÃES.
G. M. BARROSO.
C. L. FALCÃO ICHASO.
ANTÔNIA RANGEL BASTOS.

Seção de Botânica Sistemática do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

* Êste trabalho contou com o auxílio do CNPq.

SciELO/JBRJ

FLACOURTIACEAE

A. P. De Candolle, DC 1:255. *1824*; — l.c. 2:49. *1825*; — l.c. 16 (2): 590.*1868;* Endl., Gen. Pl 916. *1839;* Benth. Gen. in. Journ. Linn Soc. 5, 2.º suppl. 75. *1861;* Benth. et Hook — f., Gen. Pl. 1:122. *1862;* l.c.3: 412. 1880. Schnizlein, in Mart. Fl. Bras. 4 (1): 278. *1857;* Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 421. *1871;* Warburg, in E. Nat. Pflanzenf. 3 (6a): 1. *1893;* Krause, 1. c. 2 (21): 321. *1925;* Gilg., l.c. 377; Cloz. Ann. Sc. Nat. 4:362-388. *1855*; Saint-Hill. Fl. Bras. Mer. 2: 299. *1829; Baillon*, Hist. Pl. 4:265. 1873.

Árvores ou arbustos. *Fôlhas* simples alternas, raramente opostas, inteiras, geralmente denteadas. *Estípulas* 2, foláceas ou não, geralmente caducas, raras vêzes persistentes. *Flôres* axilares ou terminais, geralmente dispostas em cimeiras ou rácemos, hermafroditas ou dióicas, hipóginas, mono ou diclamideas, actinomorfas. *Sépalos* 3-5, livres valvares ou às vêzes imbricados. *Pétalos* nulos ou 3-5, valvares. *Disco* formado por glândulas carnosas, glabras ou pubescentes, às vêzes desenvolvido em processos alternos e isômeros com os estames. *Estames* 5 ou em número indefinido raro um só, iguais, separados ou unidos; filetes filiformes; anteras rimosas, dorsifixas. *Ovário* séssil, unilocular, com 2-10 placentas parietais, às vêzes pela projeção das mesmas o ovário é completo ou incompletamente dividido em lóculos; óvulos anátropos de 2 a muitos; estiletes livres ou concrescidos. *Fruto,* baga carnosa ou sêca, cápsula raro drupa. *Sementes* poucas, pequenas, freqüentemente com arilo, endosperma sempre presente.

Com 86 gêneros e cêrca de 1.330 espécies tropicais e subtropicais, ocorrendo sòmente 2 gêneros com 9 espécies na América do Sul temperada.

A família *Flacourtiaceae* é muito interessante para a medicina, pois a ela pertencem as plantas que fornecem os óleos terapêuticos contra a lepra.

CHAVE PARA AS TRIBOS OCORRENTES NA GUANABARA

A. Plantas com mais de 1 estame:

a. Flor com pétalos.

b. Pétalos em maior número que sépalos — I — *Oncobeae*

bb. Pétalos em número igual ao de sépalos ..... — II — *Scolopieae*

aa. Sem êste característico.

---

* *Flacourtiaceae* — Nome dado em homenagem a Estevão Flacourt, governador de Madagascar.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

c. Estames além de 12 ..... III — *Flacourtieae*

cc. Estames até 12 ..... IV — *Casearieae*

AA. Plantas com um só estame ..... V — *Lacistemeae*

I — ONCOBEAE

A tribo *Oncobeae* caracteriza-se por apresentar pétalos com ou sem escamas na base e em número maior do que os sépalos. Receptáculo sempre sem efigurações. Estames em número indefinido, raramente 5.

Na Guanabara é representada por um gênero: *Carpotroche* Endl.

CARPOTROCHE* ENDL.

Endl. Gen. Pl. 918. n.º 5066. *1840;* Benth et Hook f. 1: 125 *1862*; Eichler. in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 435. *1871;* Pittier, Cont. Nat. Herb. 12: 177. *1909*.

Árvores ou arbustos dióicos. *Fôlhas* alternas. *Flôres masculinas* dispostas em rácemos pauciflores axilares, quando hermafroditas ou femininas, são solitárias, axilares, com pedicelos articulados. *Sépalos* 3-2, imbricados. *Pétalos* em duas séries, de 6-12, imbricados. *Estames,* nas flôres femininas, nulos, nas masculinas e hermaproditas muitos com filetes curtos e anteras lineares, basifixas, rimosas. *Ovário,* na flor masculina, rudimentar ou nulo, nas femininas e hermafroditas séssil, unilocular, multiovulado, sub-orbicular com 6-7 carpelos, 10-14 alas longitudinais, inteiras, onduladas ou cristado-denteadas; estiletes de 5-7, curtos terminais, livres ou concrescidos; estigmas subcapitados. Baga coriácea ou lenhosa, ovóide ou globosa, provida de alas ou cristas.

Espécie genérica: *C. brasiliensis* (Raddi) Endl.

C. BRASILIENSIS * (Raddi) Endl.

Est. I

Endl., in Gen. Pl. 918, 5066, *1840;* Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 436. *1871.*

Mayna brasiliensis Raddi. Mem. Soc. Ital. dei Sci. 18: fig. 1a. *1820*; A. P. de Candolle in DC Prod. 1: 79 *1824;* Pittier, Contr. Nat. Herb. 12: 177. *1909*.

Árvore de 10-20m, com ramos novos pilosos. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo com 1,5 cm de comprimento; lâmina obovado oblonga 14,5-17cm de comprimento, 5,5-6 cm de largura, pilosa na face dorsal, na ventral sòmente nas nervuras, obtusa ou acuminada no ápice, aguda na base, com 10 ner-

* Refere-se ao fruto alado ou aristado. Carpo — fruto — Troche — alado.
** Brasiliensis — Do Brasil.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

vuras laterais arqueado-patentes levemente serrada na margem, cada dente da serra terminados por um tufo de pêlos. *Flôres masculinas* bem desenvolvidas, com pedicelo piloso, 1,3 cm de comprimento, uni-bracteolado na base. *Sépalos* obovado-pilosos. *Pétalos* obovados, pilosos; 1,8-2 cm de compr. 7-9 mm de largura. *Estames* com filetes pilosos; anteras lineares, 4,5 mm de comprimento. *Ovário* nulo. *Flôres hermafroditas*, axilares isoladas, com pedicelos pilosos. *Sépalos* obovados. *Pétalos* obovados. *Estames* com filetes pilosos; anteras lineares. Ovário piloso, com 10 alas longitudinais; estiletes pilosos; estigmas capitados.

Typus — Corcovado, montagna próxima a Rio de Janciro.

Nome vulgar — Sapucainha; Pau-de-caximbo; Papo-de-anjo; Canudo-de-pito; Pata-de-cotia.

Fenologia — Floração de janeiro a dezembro.

Material examinado: Andaraí, Borda da Matta, leg. Kuhlmann s/n (12-XII-1939) RB; Horto Florestal, leg. Claudionor s/n (28-IV-1941) RB; Mata do Pae Ricardo, Horto Florestal leg. Pessoal do Horto 291 (16-XI-926) RB; Vista Chineza, leg. Otávio A. Silva s/n. (20-I-1945) RB; bidem. leg. Freire e Peckolt (1943) R; Serra da Carioca, leg. A. C. Brade 10674 (31-III-1931) R; ibidem, leg. A.C. Brade 11333 (14-II-1932) R; Campo Grande, Granja do Paraíso, leg. Sampaio, Freire, Peckolt, Costa s/n (1934) R.

Distribuição geográfica: Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, Bahia, Minas Gerais.

II — SCOLOPIEAE

A tribo *Scolopieae*, caracteriza-se por apresentar pétalos em número igual ao de sépalos, estames em número indefinido, formando vários ciclos. Receptáculo não raro com glândulas ou com disco denteado. Na Guanabara ocorre apenas um gênero: *Banana* Aubl.

BANARA * Aubl

Aubl. Hist. Pl. Gui. Fr. 2:547, tab. 217. *1775;* A. P. de Candolle, Prod. 1:259. *1824*: Clos., in Ann. Sc. Nat. 4. ser. 8: 239. *1857*; Benth et Hook f. Gen. Pl. 1: 798. *1867;* Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 497. *1871:* Gilg. in E. P. Pflanzfam. 2 (21): 423. *1925*.

Xyladenius Desv. in Hamilt. Prod. Pl. Ind. Occ. 41. *1825*. *Boca* Vell., Fl. Flum. 232. *1825*, tab. 113. *1827*, *Ascra* Schott. in Spreng. Syst. Cur. Post. 4: 407. *1827*. *Kuhlia* H.B.K. Nov. Nov. Gen. Sp. Pl. 7:234, tab. 652. *1825*

Espécie genérica: *B. guianensis* Aubl.

Árvores ou arbustos. *Fôlhas* alternas, simples, glanduloso-serradas na margem, pecioladas. *Inflorescência* terminal, paniculada. *Flôres* pequenas com pedicelos articulados acima da base, brácteas e bracteolas minúsculas. *Flôres* hermafroditas, diclamídeas, trímeras, tetrâmeras ou pentâmeras,

* Parece derivar-se de um nome indígena da Guiana Francêsa.

SciELO/JBRJ

com prefloração do cálice valvar ou aberta e da corola imbricada. *Estames* muitos com filetes filiformes; anteras pequenas, globosas, rimosas. *Ovário* séssil. globoso, atenuado no estilete com estigma capitado; placentas parietais, de 3-8, filiformes, projetadas na cavidade do ovário, óvulos muitos. *Baga* subglobosa, apiculada. carnosa ou coriacea. *Sementes* oblongas ou ovais, sem arilo e com endosperma carnoso.

Com 23 espécies neotropicais, das quais 3 estão representadas na região estudada, podendo ser determinadas pelos seguintes caracteres:

A. Placentas 3.

a. Pedicelo com 4mm; sépalos com 3mm; pétalos com 3,5-4mm; ovário com 2mm; estilete com 1mm de comprimento .... I — *B. brasiliensis*

aa. Pedicelo com 1,9mm; sépalos com 1mm; pétalos com 1,2mm; ovário com 0,9mm; estilete com 0,1mm de comprimento .... II — *B. parviflora*

AA. Placentas além de 3 ..... III — *B. serrata*

I — B. BRASILIENSES * (Schott) Benth.

Est. II, fig. 1,2

Benth. in Journ. Linn. Soc. 5. 2.º supp.: 93. *1861;* Eichler in Mart. Fl Bras. 13 (1): 499. *1871.*

Ascra brasiliensis Schott in Spreng. Syst. Veg. App. Curt. Post. 407. *1827. Kuhlia brasiliensis* A. Gray, in Amer. St. Epl. Exped. 74. *1854. Doliocarpus pubiflorus* Miq. in Linnea 19: 432. *1847.*

Árvore pequena com ramos glabros. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo piloso, 7 mm de comprimento; lâmina de elítica a sub-obovoda, com 7-10,5 cm de comprimento, 2,6-4,6 cm de largura, lúcida na página ventral, com a costa média esparsamente pilosa em ambas as faces, aguda no ápice e na base, glanduloso-serrada na margem, com 7-8 nervuras laterais. Inflorescência disposta em penículas terminais. *Flôres* trimeras, pediceladas pedicelo piloso, bracteolado na base; bracteolas pilosas, ovadas, agudas. *Sépalos* ovado-lanceolados, agudos com 3 mm de comprimento. *Pétalos* ovados, obtusos com 3,5-4 mm de comprimento. *Estames* muitos; filetes filiformes, glabros; anteras miúdas e arredondadas. Ovário glabro, globoso, 2mm de comprimento; estilete curtíssimo, 1mm de comprimento; estigma provido de lobos diminutos.

Typus — Brasil, leg. Schott.

Fenologia — Floresce de fevereiro a maio.

Material examinado: Urca, leg. J. G. Kuhlmann s/n (24-IV-1932) RB; Jacarepaguá, leg. E. Pereira 4534 e A. P. Duarte (24-II-1959) RB; Sacopã, L. Rodrigues de Freitas, leg. J. G. Kuhlmann s/n (s/data) RB; Santa Tereza, leg. Schwacke 7335 (16-III-1891) RB; Botafogo, leg. Kuhlmann s/n (16-V-921) RB; Horto Florestal, leg. Pessoal do Horto 1946

* Brasiliensis — do Brasil.

SciELO/JBRJ

(14-II-930) RB; Mata da Floresta Corcovado, leg. Dionísio e Occhioni 3295 (25-II-922) RB; Corcovado, leg. Glaziou 2921 (9-II-1869) R.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara e Rio de Janeiro.

II — B. PARVIFLORA (A. Gray) Benth.

Est. II, fig. 3,5

Benth. in Jour Lin. Soc. 5, 2.º supp. 91. *1861*. *Eichler in Mart. Fl.* Bras. 13:(1-): 498. *1871*.

Kuhlia parviflora A. Gray, Bot. Amer. Expl. Exped. 1: 73. 1854. *B. execandra* Briq. in Ann. Conservat. Bot. Gen. 2: 48. 1898.

Árvore de 3-4m de altura, ramos providos de lenticelas. *Fôlhas* pecioladas, peciolo de 0,5-1 cm de comprimento; lâmina glabra, lanceolada, 6-8 cm de comprimento, 2-3 cm de largura, assimétrica na base acuminada no ápice, serrado-glandulosa na margem. *Inflorescência* disposta em paniculas terminais, levemente pilosa. *Flôres* minúsculas, trimeras, com pedicelos de 1,9 mm de comprimento. *Sépalos* ovado-lanceolados, 1 mm de comprimento, 0,7 mm de largura. *Pétalos* ovado-lanceolados, levemente agudos no ápice, 1,2-1,3 mm de comprimento e 0,7 mm de largura. *Estames* com filetes filiformes; anteras subarredondadas. *Ovário* glabro, 0,9 mm de comprimento, estilete curtíssimo, 0,1-2 mm de comprimento.

Typus — Hab. Brazil in the Organ Mountain's near Rio de Janeiro.

Fenologia — Floresce em janeiro.

Material examinado: Serra da Tijuca, Bom Retiro, leg. Brade 11247 (3-I-1932) RB; Alto da Boa Vista, Estrada de Paulo e Virginia, leg. Milton Vale 9 (17-I-1944) R.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara e Rio de Janeiro.

B. SERRATA (Vell) Warb.

Warb. in E. & P. Nat. Pflanzenf. 3(6a): 32. *1893*.

Boca serrata Vell Fl. Flum. 5: tab. 133. *1827*. *Banara velloziti* Gard. in Hook. Lond. Journ. Bot. 2: 331. *1843*; Benth. in Journ. Linn. Soc. 5, 2º*suppL* 93. *1861;* Eichelr in Mart. Fl Bras. 13 (1): 500. *1871*.

Espécie citada para o Rio de Janeiro em bibliografia (Eichler, l.c.) coletada por Gardner 301, mas não verificada a ocorrência por nós, na região estudada.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara e Rio de Janeiro.

III — FLACOURTIEAE

A tribo *Flacourtieae* caracteriza-se pela ausência dos pétalos. Estames em número indefinido, livres. Receptáculo sem corona. Na Guanabara ocorre o gênero: *Xylosma* Forst.

• Parviflora — de flôres miúdas.

SciELO/JBRJ

XYLOSMA* G. Forster

Forster, Prod. 72. *1768*, nom. conserv.; Benth et Hook., f. Gen. Pl. 1: 128. *1862*; Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 443. *1871*. Gilg. in E.P. Planzenf. 2 (21): 433. *1925*.

Myroxylon J. et G. Foster., Char. Gen. 125. *1776*, nec. L. f. 1781. *Hisingera* Hellen, Vet. Akad Handl Stock. 32, tab. 2. *1792*. *Hiesingera* Spreng., Pugill. 2: 90. *1815*. *Besera* Spreng., Pugill. 2: 90. *1815*. *Rumea* Poit., in Mem Mus. Paris 1: 62, tab. 4.1815 Roumear DC., Prod. 1: 256. *1824*. *Limácica* F. G. Dietr., Volst. Lex., Gaertn. Nac. Nachtr. 4: 383. *1818*. *Craepaloprumon* (Endl.) Karsten., Fl. Colomb. 1: 62, tab. 61. *1859*. *Flacourtia* b. Craepaloprumon Endl., Gen. 921. *1839*. *Apactis* Thunberg. Diss. nov. gen 3: 6. *1783* cf. Juel. in Pl. Thunberg. 198, *1918*.

Espécie genética: *X. orbiculatum* (*Forst*). Forst. f

Árvores ou arbustos, diócos, com ramos espinhosos. *Fôlhas* alternas, geralmente curto pecioladas; lâmina quase sempre glanduloso-denteada ou crenada, sem estípulas. *Flôres* pequenas geralmente verdes ou amareladas, dispostas em fascículos axilares, monoclamídeas, com cálice de 4-6 sépalos imbricados. *Flôres masculinas* com estames exertos, de 15-25, anteras subglobosas, basifixas. *Flôres* femininas com 2 estígmas e poucos óvulos. *Fruto* baga.

Com cêrca de 100 espécies nos trópicos e subtrópicos da América, Ásia até Austrália.

Na Guanabara encontramos *X. prockia (Turcz.)* Turcz.

XYLOSMA PROCKIA (Turcz.) Turcz.

Est. III

Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 36 (1): 554. 1863.

Hisingera prockia Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 27 (2): 332. *1854*. *Hisingera salzmannii* Clos., Ann. Soc. Nat. 4 (8): 224. *1857*. *Xylosma salzmannii* (Clos.) Kuntze., Rev. Gen. 1: 44. *1891*.

Árvore com ramos lenticelosos e providos de espinhos retos e agudos com 3 cm de comprimento. *Fôlhas* curto pecioladas; lâmina elítica, 7-9 cm de comprimento, 3-4cm de largura, brilhante, acuminada no ápice e aguda na base, serrada na margem. *Inflorescência* disposta em fascículos axilares ou extra-axilares. *Flôres* pequenas. *Flôres masculinas* com pedicelos glabros, 8 mm de comprimento. *Cálice* glabro, 4-partido; sépalos ovado-lanceolados, ciliados. *Estames* glabros; filetes filiformes; anteras subglobosas. *Flôres femininas*, não vimos.

Typus — Leg. Salzmann in Bahia.

* Nome dado por G. Forster, por causa da fragância de algumas espécies.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Nome vulgar — Resedá.

Fenologia — Floresce de maio a setembro.

Material examinado: Pedra do Andaraí, encosta da Serra, leg. Manuel Matos s/n (13-V-1947) RB; Serra da Carioca, leg. Occhioni 187 (9-VI--1945) RB; Corcovado, leg. Glaziou 6467 (3-VI--1873) R; Inspetoria Florestal, leg. Estrada de Ferro Central do Brasil 109 (23-IX-932) R; D. Federal, leg. Mario Lima s/n (s/data) R; Matas do Rio Trapicheiro, leg. C. Freire 623 e Peckolt (5-VI-1935) R.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, Bahia, Minas Gerais e Goiás.

IV — CASEARIEAE

A tribo *Casearieae* caracteriza-se pela ausência de pétalos. Estames de 6-12. Receptáculo com efigurações. Na Guanabara ocorre apenas um gênero: *Casearia* Jacq.

CASEARIA* Jacq.

Jacq., Enum. Pl. Carib. 4. *1760; Stirp.* Amer. Hist. 132. tab. 85. *1763;* H.B.K., Nov. Gen. Sp. Pl. 5: 361. *1821;* Prod. 2: 48: 1825; Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 457. *1871;* Benth et Hook f., Gen. Pl. 1: 796. *1867;* Gilg. in E. F. Pflanzenfam. 2 (21): 451. *1925.*

Piparea Aubl., Hist. Pl. Gui. Fr. 2. Suppl. 30. tab. 386. *1775. Iroucana* Aub., Hist. Pl. Gui. Fr. 1: 328. tab. 127. *1775. Pitumba* Aubl., 1 c. 29, tab. 385. *Melistaurum* Forst., Char. Gen. 143a tab. 72. *1776. Langleia* Scop., Introd. 231. *1777. Moleria* 1. c. 335. *Anavinga* Lan., Encycl. 1: 147. *1873. Valentinea* Sw. Prod. Veg. Ind. Occ. 63. *1788. Vareca* Gaertn. Fruct. 1: 290, tab. 60. *1788. Athenaea* Schreb., Gen. 1: 259. *1789. Chaetocrater* R. et. P. Fl. Per. Chil. Prod. 61, tab. 26. *1794. Clasta* Comm. ex. Vent., Choix. t. 37. *1803. Crateria* Pers., Syn. 1: 384. *1805. Bedousia* Dennst. Schleussel Hort. Malab. 31. *1818. Bigelovia* Spreng., Neue Entdeck. 2: 150. 1821 Lindleya Kunth., Malvac. 10. *1822.* nec. H. B. K. *1823; Antigona* Vell., Fl. Flum. Ic. 4, tab. 145. *1827. Bedusia* Raf., Sylv. Tell. 11. 1838. *Chetocrater* Raf., 1.c. 149. *Gossypiospermum* (Gris) Urb., Fedde Rep. 19: 6. 1923. *Coryzospermum* Zipp. ex Bl. Mus. Bot. Ludg. Bat. 1; 255. *1850. Guidonia* Griseb.. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 24. 1859.

Espécie genérica: *C. nitida* (L.) Jacq:

Arbustos ou árvores com ramos cilíndricos. *Fôlhas* alternas com ou sem pontos translúcidos, pecioladas, estipuladas, (estipulas caducíssimas). *Inflorescência* umbelada ou fasciculada, axial. *Flôres* pediceladas; pedicelos articulados acima da base. *Flôres* alvo-amareladas ou esverdeadas

* Nome dedicado a Joanni Caseario.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

pequenas monoclamídeas, com sépalos imbricados, erectos, patentes ou reflexos na antese. *Estames de* 6-12, nas espécies estudadas sempre em número de 10; filetes filiformes, de tamanhos desiguais anteras ovais, elípticas ou sub-globosas, com ou sem glândulas no dorso, dorsifixas *Disco* constituído por processos (estaminódios) claviformes, tomentosos, isômeros ou alternados com os estames, livres ou concrescidos em tubo. *Ovário* súpero, séssil, unilocular com 3 placentas parietais, 1-2 a muitos óvulos, estilete terminal, simples; estigma simples ou trífido no ápice, pequenos, globosos ou capitados. *Fruto*, cápsula trivalvar, loculicida de uni a polisperma. *Semente* geralmente envolvida por uma membrana colorida, com arilo fimbriado e endosperma farto.

Com cêrca de 100 espécies pantropicais das quais cêrca de 40 são brasileiras, ocorrendo na região estudada 9.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE CASEARIA

A. Estames alternados com os processos do disco. (estaminódios). (Est. II, fig. 4; Est. VII, fig. 2; Est. IV, fig. 3-5).

a. Estilete indiviso, com estigma globoso (Est. II, fig 6; Est. IV, fig. 4-6).

b. Filetes e processos do disco concrescidos em tubo. (Est. II, fig. 4) ..... I — *C. oblongifolia*

bb. Filetes e processos do disco livres entre si.

c. Anteras providas de glândulas no dorso.

d. Glândulas barbeladas (Est. IV, fig. 3) ..... II — *C. arborea*

dd. Sem esta característica ..... III — *C. pauciflora*

cc. Anteras desprovidas de glândulas no dorso.

e. Lacínios no cálice oblongos ou linear, reflexos na antese Est. IV, fig. 2.).

f. Ovário alongado atenuado no estilete (Est. IV. fig. 6). ..... IV — *C. decandra*

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ff. Ovário mais ou menos globoso, não atenuado no estilete (Est. V, fig. 2) .... V — *C. lasiophylla*

ee. Lacinio do cálice ovais erectos ou patentes na antese (Est. V. fig. 6). ..... VI — *C. aculeata*

aa. Estilete trífido no ápice, estigmas capitados. (Est. VII, fig. 3).

g. Base da fôlha visìvelmente assimétrica, fôlhas com nervuras laterais obliquas, salientes, antera sem glândula. (Est. IX, fig. 4.). ..... VII — *C. inaequilatera*

gg. Base da fôlha simétrica ou só indistintamente assimétrica, com nervuras laterais ereto — patentes pouco salientes, anteras com glândulas no dorso. (Est. VII. fig. 2). ..... VIII — *C. silvestris*

AA. Estames e processos do disco em séries distintas. (Est. VII. fig. 5) ..... IX — *C. comerssoniana*

I-C. OBLONGIFOLIA * CAMB

Est. II, fig. 4, 6, 7.

Camb., in St. Hill. Fl. Bras. Mer. II: 234. *1829*.

C. clauseniana Miq. in Linnaea 19: 441. *1847;* Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 406, tab. 93. *1871*.

Árvore pequena, com ramos cilíndricos e armados quando adultos. *Fôlhas* glabras providas de pontos e linéolas traslucidas, pecioladas; pecíolo 1 cm de comprimento; lâmina de oblongo-lanceolada a elítica, com 7,5-11,5 cm de comprimento e 2,5-4 cm de largura, aguda na base, papirácea abruptamente acuminada no ápice, obliquivência, de inteira a levemente serreada na margem. *Inflorescência* paucíflora; *Flôres* pediceladas; pedicelo piloso, delgado, 4 mm de comprimento. *Sépalos* elíticos, providos de linéolas, membranáceos, levemente pilosos, obtusos ou agudos, 3-4 mm de comprimento, 1,5 mm de largura. *Estames* com filetes curtos e glabros, concrescidos com processos do disco; anteras oblongas, desprovidas de glândulas. Processos do disco vilosos. *Ovário* densamente viloso, cêrca de 1,1 mm de comprimento; estigma capitado.

* Do latim — oblogus, a, um — oblongo; folium, i — fôlha.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Typus — Nascitur prope Sebastianopolim.

Fenologia — Floresce de dezembro a fevereiro.

Material examinado: Matas da Vista Chineza, leg. P. Occhioni 186 (21-1-1945) RB; J. Botânico, leg. Dionisio (XII-1945) RB; Matas do Pae Ricardo, leg. Pessoal do Hôrto 302 (30-XII-1927) RB; Reprêsa dos Ciganos Jacarepaguá, leg. J. G. Kuhlmann (14-II-1933) RB; Corcovado, leg. Glaziou 7516 (10-XII-1874) R; I. do Governador, leg. G. Pabst. 4357 (25-XI-57) HB

Dispersão geográfica: Brasil, Estado da Guanabara, Rio de Janeiro, Bahia, Espírito Santo.

II-C. ARBOREA * (RICH) URBAN

Est. IV, fig. 1, 3, 4; Est. IX, fig. 2

Urban, Symb. 4:421. *1910*.

Samyda arborea L. C. Rich. in Acta Soc. Hist. Nat. Par. 190. *1792*. *C. stipularis* Vent., Coix. Tab. 46. *1803;* Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 478. tab. 92. *1871*. C. brasiliensis, Eichler 1. c. 477. *C. lanceolata* Miq. in Linnaea 17:753. *1844*. *C. Hostmanniana* Steud in Hostmann. Pl. Surin. n.º 1104; Grisebach, Fl. Brit. Ind. Isl. 23. *1864*.

Árvore de 4-5 m de altura, com ramos tomentosos. *Fôlhas* pecioladas; pecíolo 5-8 mm de comprimento; lâmina elítica ou lanceolado-elítico; 4,5-9 cm de comprimento; 1,9-2,4 cm de largura, tomentosa no dorso, brilhante na face ventral, com 3-6 nervuras laterais, ápice abruptamente acuminado, ou às vêzes atenuado, aguda na base, serrilhada na margem. *Flôres* pediceladas; pedicelos pilosos, 3 mm de comprimento. *Sépalos* elíticos, pilosos, 3,5 mm de comprimento, 1,9 mm de largura. *Estames* com filetes glabros; anteras sub-arredondadas, com glândula barbelada no dorso. Processos do disco tomentosos. *Ovário* glabro na base e piloso em direção ao ápice, cêrca de 1,5 mm de comprimento; estilete piloso, cêrca de 0,8 mm de comprimento; estigma capitado.

Typus — in Act. Soc. Hist. Nat. Paris 109. *1792*.

Nome vulgar — Erva de lagarto.

Fenologia — Floresce de novembro a março.

Material examinado: Corcovado, leg. A. P. Duarte 419 (5-XI-959) RB; Silvestre, leg. A. P. Duarte 5534 (4-IV-1961) RB; Mata do Hôrto, leg. J. G. Kuhlmann 299 (14-XI-1927) RB; Matas das Obras Públicas do Rio de Janeiro, leg. Pessoal do Hôrto 303 (4-I-1927) RB; Estrada da Vista Chineza, leg. E. Guimarães 91 e D. Sucre (7-XII-1966) RB; Morro do Côco do Bahu, leg Glaziou 10244 (10-XII-1877) R; Estrada do Redentor, leg. A. C. Brade s/n (14-XI-1932) R; Tijuca, leg. Escragnole s/n (XI-1893) R.

Dispersão geográfica: Brasil, Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia, Mato Grosso, Amazonas, Pará. Guianas. América Central.

* Refere-se ao porte da planta.

SciELO/JBRJ

III — C. PAUCIFLORA * Camb.

Est. VI, figs. 1, 2, 3, 4.

Camb. in St. Hill. Fl. Bras. Mer. 2:170. *1829;* Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 471. *1871*.

Árvore de 4-6 m de altura. *Fôlhas* glabras, pecioladas pecíolo de 0,5-10 mm de comprimento; lâmina elítica ou lanceolada, brilhante na face ventral. pilosa na dorsal, membranácea, 6,5-11,5 cm de comprimento, 2-5 cm de largura, caudado-acuminada no ápice, aguda na base, nervuras laterais oblíquas. *Flôres* pediceladas; pedicelo piloso, articulado, 2,5-4 mm de comprimento, árticulo piloso, 1,5-2 mm de comprimento. *Cálice* piloso (membranáceo; lacínios erectos na antese, oblongos, obtusos, 4,5-6 mm de comprimento, 2 mm de largura, papilosos externa e internamente. *Estames* com filetes glabros; anteras oblongas, providas no dorso de um grupo de glândulas pequeninas e arredondadas. Processos do disco tomentosos, claviformes. *Ovário* hispido-viloso com 2 mm de comprimento; estilete piloso, curto, cêrca de 0,5 mm de comprimento; estigma sub-capitado. Cápsula globosa, 3 cm de diâmetro, valvas coriáceas e pilosas.

Typus — In província Minas Gerais.

Fenologia — Floresce de novembro a março.

Material examinado: Corcovado, leg. P. Occhioni e D. Constantino s/n (11-XI-1921) RB; Caminho da Tijuca, leg. E. Pereira 6 (6-II--946) RB; Matas do Hôrto Florestal, leg. J. G. Kuhlmann 301 (10-XI-1926) RB; Estrada da Vista Chineza, leg. A. C. Brade s/n (1-III-1931) R; Tijuca, leg. A. C. Brade 10591 (14-II-1931) R; ibidem, leg Neves Armond 276 (s/ data) R; Corcovado, leg. Glaziou 2564 (28-II-1868) R.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, Minas Gerais.

IV — C. DECANDRA * JACQ.

Est. IV, figs. 2, 5, 6; Est. IX, fig. 3

Jacq., Enum. Pl. Carib. 21. *1760;* Stirp. Amer. Hist. 133, tab. 85, ed. Pict. tab 127. *1763*. Sleumer, in Lilloa 26:47. *1953*.
C.parviflora Willd. Sp. Pl. 2:627. *1799, quoad syn. Sam. parviflorae L. tantum.*
C. parvifolia Willd. Sp. Pl. 2:628; DC. Prod. 2:50. *1825;* Eichler, in Mart. Fl. Bras. 13 (1):467. *1871;* Lillo, Seg. Contr. conoc. Arb. Argent. 44:56. *1917;* Hauman, Esq. Phytogeograf. Arg. Subtrop. 29. *1931*; Latzina, Ind. F. dendr. Arg. ed. 1:69. *1935*, ed. II, Lilloa 1:176. *1937;* Molfino, maderas Argent. 32. *1935;* Ragonese-Castiglioni, Bol. Soc. Bot. Arg. 1:144. *1946*.
C. parviflora J. F. Gmelin, Syst, 700. *1791*. *C. pubiflora* Benth., Bot. Voy.

* Do latim. Paucus, a, um — pouco; flos, floris — flor.
* O epíteto foi dado pelo fato de apresentar 10 estames.

SciELO/JBRJ

Sulph. 66. *1844* C. *punctata* Spreng., Neue Entdeck II: 154 .*1891*. *C. serrulata* Sieber ex Gris., Fl. Brit. W. Ind. Isl. 23. *1859*. *C. adamantium* Camb. in St. Hill. Fl. Bras. Mer. 2:167, tab. 125. *1829*. *Samyda parviflora* L. Sp. Pl. ed. 2. 557. *1762*.

Arvore pequena até 5 m de altura, com ramos cilíndricos lenticelados. *Fôlhas* sêsseis ou curto pecioladas; pecíolo até 0,5 mm de comprimento; lâmina elítica ou elítico lanceolada, 1,4-7,5 cm de comprimento, 0,6-2,7 cm de largura, membranácea, sub-glabra na face ventral, na dorsal pilosa nas nervuras, aguda no ápice e na base, serrilhada provida de pontos translúcidos. *Inflorescência* multiflora. *Flôres aromáticas*, pediceladas; pedicelo piloso 3-5 mm de comprimento. *Cálice* piloso, com lacínios lanceolados, agudos 4 mm de comprimento, 1 m de largura, reflexos na antese. *Estames* 10, livres alternados com os processos do disco; filetes longos pilosos, 2,5 mm de comprimento; anteras oblongas. Processos do disco claviformes, hirsutos. *Ovário* alongado, hirsuto, 2 mm de comprimento estilete hirsuto, 1 mm de comprimento; estigma globoso.

Typus — Enum. Pl. Carib. 21: *1760*.

Fenologia — Floresce de setembro a maio.

Material examinado: Hôrto Florestal, leg. Kuhlmann s/n (V-1925) RB; ibidem, leg. Pessoal do Hôrto 297 (18-VIII-1927) RB; Silvestre, leg. A.P. Duarte 4995 (2-IX-959) RB, HB; Mundo Nôvo, Botafogo, leg Kuhlmann s/n (28-IV-1921) RB; Corcovado, leg. Glaziou 6198 (12-IX-1872) R.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Santa Catarina. Rio Grande do Sul. Antilhas. Bolívia Argentina.

V — *C. LASIOPHYLLA* * *EICHLER*

Est. V figs. 1, 2, 3.

Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1):468. *1871*.

Arbusto com ramos levemente pilosos, providos de lenticelas. *Fôlhas* curto pecioladas; pecíolo 2-3 mm de comprimento; lâmina elítica, 9-14 cm de comprimento, 3-6 cm de largura, tomentosa na face dorsal, pilosa na ventral, levemente punctata, estreitando-se em direção aa ápice e base, serrilhada na margem. *Inflorescência* multiflora. *Flôres* pediceladas; pedicelos pilosos, 3 mm de comprimento, articulados; artículo piloso, 1 mm de comprimento. *Cálice* com lacínios lanceolados, levemente obtusos, 4-4,5 mm de comprimento. *Estames* com filetes pilosos; anteras oblongas. Processos do disco pilosos. *Ovário* piloso; estilete piloso, 2,9-3 mm de comprimento.

Typus — Crescit in prov. Minas Gerais et S. Paulo; Selow, Riedel, Stephan, Ackerman, Clausen 35.624, Gardner 4494, Regnell III-393, III-392.

Fenologia — Floresce em fevereiro.

* Do grego — lasi —, lasio — pêlos encrespados; phyllus — fôlha.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Material examinado: Floresta da Tijuca leg. Glaziou 2896 (4-II-1868) R.
Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, Minas Gerais e S. Paulo.

VI — C. ACULEATA * JACQ.

Est. V, figs. 4, 5, 6.

Jacq., Enum. Pl. Carib. 21. *1768;* Sleumer, Notzbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlen 12:52. *1934;* Sleumer & Uittien, in Pulle Fl. Surinam. 3:291. *1935;* Sleumer, in Lilloa 26:49. *1953.*

C. spinosa (L.) Willd., Sp. Pl. 2:626. *1789;* DC. Prod. 2:49. *1825*; Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1):463. *1871. C. hirta* Sw., Fl. Ind. Occ. 2:756. *1800. C. sessiliflora* Camb., in St. Hill. Fl. Bras. Mer. 2:231. *1829. C. aveliana* Miq. in Kapler., Fl. Surin. *1374;* Linnaea 18:740. *1844. C. nicoyensis* Donn. Sm., Bot. Gaz. 49:454. *1910. C. Urbaniana* Gandoger, Bull. Soc. France 65:27. *1918. C. berberoidea* Rusby, Mem. N. York. Bot. Gard. 7:307. *1927. C. Hassleri* Briq., Pl. Hassler. 2:687. *1907;* Molfino, Physis 7:95. *1923; Latzina*, Ind. Fl. Dendr. Argent. ed. 1:69. *1935,* ed. 2 (Lilloa 1:176. *1937*). *Samyda spinosa* L., Sp. Pl. ed. 2:557. *1762.*

Arbusto de 2-2,5 m de altura, com ramos providos de lenticelas, não raro provido de espinhos curtos pouco encurvados. *Fôlhas* glabras, pecioladas; pecíolo 0,4-0,6 mm de comprimento; lâmina papirácea de elítica a levemente obovada, 5-8,5 cm de comprimento, 3-4,5 cm de largura, às vêzes brilhante na face ventral, acuminada no ápice e aguda na base com 5-6 nervuras laterais, inteira, levemente revoluta na margem. *Inflorescência* pauciflora. *Flôres* pediceladas; pedicelo piloso delgado, 4 mm de comprimento. *Cálice* provido de linéolas, lacínios elíticos, obtusos, levemente pilosos na parte externa, ciliados na margem, 3 mm de comprimento, 1 mm de largura. Estames com filetes glabros; anteras cordiformes, desprovidas de glândulas no dorso. Processos do disco tomentosos. *Ovário* oblongo, hirto viloso; estilete curtissimo, quase nulo; estigma capitado, papiloso.

Typus — India Ocidental?

Fenologia — Floresce em dezembro.

Material examinado: Jacarepaguá, Floresta da Covanca, leg. A. P. Duarte 4795 (1959) RB; Silvestre, Santa Tereza, leg. Ducke e Kuhlmann s/n (14-XII-1921) RB.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro. Paraguai. Argentina. Bolívia.

VII — C. INAEQUILATERA ** CAMB.

Est. VI, figs. 5, 6; Est. IX, fig. 4.

Camb., in St. Hill. Fl. Bras. Mer. 2:237. *1829;* Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1):480. *1871. C. montana* Gard. in Hook. Lond. Journ. Bot. 2:335. *1863.*

** Aculeatus, a, um — aculeado, provido de acúleos.
** Do latim, significandi lados desiguais.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Arvore com cêrca de 8 m de altura, ramos glabros. *Fôlhas glabras* pecioladas; pecíolo 6-8 mm de comprimento; lâmina lanceolada, oblongo-falcada, 4,5-8,5 cm de comprimento 1,8-3 cm de largura, assimétrica na base, acuminada no ápice cartácea, serrada na margem, com 4 nervuras laterais bastante salientes na face dorsal. *Inflorescência* multiflora. *Flôres* pediceladas; pedicelos pilosos, tênues articulados, 4 mm de comprimento; artículo piloso 1,5 mm de comprimento. Cálice levemente piloso, membranáceo, com lacínios obovados, 1 mm de comprimento, 0,8-0,9 mm de largura. *Estames* com filetes filiformes, glabros, 1,5 mm de comprimento; anteras arredondadas miúdas. Processos do disco claviforme, pilosos. *Ovário* glabro, 0,2 mm de comprimento; estilete glabro, 0,3 mm de comprimento, trífido no ápice; estigmas capitados.

Typus — Nascitur in silvis primaevis prope Sebastianopolim et urbem Tagoahy in provincia Rio de Janeiro.

Nome vulgar — Erva do lagarto; Pau de espeto; Canela de veado.

Material examinado: Corcovado, leg. A P. Duarte e Rizzini 54 (4-II-1946) RB; ibidem, leg. Glaziou 4205 (23-I-1870) R; Gávea, leg. A. P. Duarte e Occhioni s/n. (11-VI-1947) RB; Jacarepaguá, estrada da Boiuna, leg. E. Pereira 4226 (4-XII-1958) RB, HB; Sacopã, lagoa Rodrigo de Freitas, leg. A. P. Duarte 5426 (4-XI-1941) RB; Hôrto Florestal, leg. Pessoal do Hôrto 298 (s/ data) RB; Jacarepaguá, Serra do Pau da Fome, leg. G. Pabst. n.º 6797 (14-I-62) HB.

Distribuição geográfica: Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, S. Paulo, Minas Gerais, Sta. Catarina.

VIII — C. SILVESTRIS * Sw

Est. VII, fig. 1, 2, 3.

Sw., Fl. Ind. Occ. 2: 752. *1800;* DC. Prod. 2: 49. *1825*; Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 481. *1871;* Griseb., Symb. Fl. Arg. 21. *1879;* Lillo, Contr. Conoc. Arb. Argent. Bs. As. 27. *1910;* Latzina, Ind. Fl. Dendr. Arg. ed. 1, 69. *1935*, ed 2 (Lilloa 1: 176. *1937*); Haumann, Esq. Phytogeograf. Arg. subtrop. 29. *1931;* Molfino, Maderas Argent. 32. *1935;* Macbride, Field. Mus. Nat. Hist. 13, part. 1 (1): 49. *1941*; Parodi, Darwiniana 6: 172. *1943;* Sleumer, in Lilloa 26: 51. *1953*.

C. affinis Gardn. in Hook. Lond. Journ. Bot. 1: 529. *1842*. *C. capitata* (R. et P.) Spren., Syst. 2 355. *1825*. *Samyda silvestris* (Sw) Poir., Encycl. 6: 492. *1804*. *Chaetocrater capitatum* R. et P., Syst. Fl. Per. 108. *1798*. *Crateria capitata* (R. et P.) Pers., Ench. 485. *1805*.

Arvore até 15 m de altura, com ramos flexuosos. *Fôlhas* curto pecioladas, pecíolo até 0,5 cm de comprimento; lâmina lanceolada, 4-10 cm de comprimento, 1,8-3,3 cm de largura, membranácea, pontuada de glândulas translúcidas, glabra, esparso-pilosa na nervura mediana em ambas as

* Do latim — silvestris, que vive nas florestas.

SciELO/JBRJ

faces, caudado-acuminada no ápice, na base de simétrica a assimétrica, com 8-9 nervuras laterais tênues, serrilhada na margem. *Inflorescência* multiflora. *Flôres* miúdas, alvas, pediceladas; pedicelos glabros, 2 mm de comprimento. *Cálice* com sépalos glabros, ciliados na margem, 1,5 mm de comprimento, 0,9 mm de largura. *Estames* com filetes curtos pilosos; anteras sub-arredondadas, com glândulas no dorso. *Processos* do disco pilosos. *Ovário* glabro, 0,5-0,6 mm de comprimento; estilete curto com 3 estigmas capitados.

Typus — Jamaica

Nome vulgar — Erva de lagarto

Fenologia — Floresce de maio a agôsto.

Material examinado: Estrada do Redentor, Pedra da Onça, leg. A. P. Duarte 4917 (14-VII-59) RB;, Silvestre, leg. A. P. Duarte 4969 (11-VIII-1959) RB, HB; Estrada do Redentor, leg. E. Pereira s/n (17-VI-58) HB; Mesa do Imperador, leg. A. P. Duarte 4769 e E. Pereira s/n (6-V-1959) RB, HB; Ibidem, leg. A. P. Duarte 4872 (22-VI-1959) RB, HB; Estrada de Três Rios, Jacarepaguá, leg. A. P. Duarte 5757 (VI-1960) RB; ibidem, leg. A. P. Duarte 4890 (7-VII-1959) HB; Ilha do Governador, Jardim Guanabara, leg. Pabst s/n (30-V-58) HB; Matas do Pae Ricardo, leg. P. Occhioni 576 (17-VI-1946) RB; Matas da Fábrica Carioca, leg. Gonçalves da Silva s/n (s/ data) RB; Serra da Carioca, leg. Occhioni 185, (20-V-945) RB; Vista Chineza, leg. O Machado 87 (3-VI-1941) RB; Matas do Hôrto Florestal, leg. Pessoal do Hôrto 295 (8-VI-1927) RB; Gávea, leg. Frazão s/n (s/ data) RB; Gávea, vale da mata, leg. Kuhlmann s/n (s/ data) RB.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, S. Paulo, Espírito Santo, Minas Gerais, Bahia, Pará, Goiás, Piauí, Ceará, Rio G. do Sul. México. Antilhas. Perú. Uruguai. Argentina.

IX — C. COMERSSONIANA * CAMB.

Est. VII figs. 4, 5, 6.

Camb. in St. Hill. Fl. Bras. Mer. 2: 235. *1829;* Eichler in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 487. *1871.*

Arbusto de 2,5 m de altura, com ramos cilíndricos. *Fôlhas* curto pecioladas; pecíolo até 0,7 mm de comprimento; lâmina sub-coriácea ou coriácea, glabra, às vêzes brilhante, largamente elítica, 7,5-13 cm de comprimento, 2,9-6 cm de largura, abruptamente acuminada no ápice, aguda ou obtusa na base, inteira ou serrada na margem, obliquivênia, com 3-5 nervuras laterais bem salientes no dorso. *Inflorescência* pauciflora. *Flôres* desenvolvidas, alvas, pediceladas; pedicelos hirsutos, 4-9 mm de comprimento. *Cálice* externa e internamente sericeo tomentoso, indumento de pêlos simples unicelulares; lacínios obtusos, 4 mm de comprimento, 3 mm de largura. *Estames* livres, dispostos nume série externa; filetes filiformes,

* Em homenagem ao botânico francês P. Commerson.

SciELO/JBRJ

levemente alargados na base, glabros, 4 mm de comprimento; anteras oblongas. *Processos* do disco vilosos, livres, dispostos numa série intermediária entre os estames e o ovário. *Ovário* piloso, estilete piloso; 1,5 mm de comprimento, trífido no ápice. *Cápsula* trivalvar, valvas naviculares agudas e apiculadas pelos restos dos estiletes, sépalos mais ou menos acrescidos e adpressos, arilo vermelho.

Typus — Frequens in sylvis prope Sebastianopolim.

Nome vulgar — Pau de espeto.

Fenologia: Floresce de janeiro a dezembro.

Material examinado: Jacarepaguá, estrada da Boiuna, leg. E. Pereira 4368, Sucre e Duarte (1-X-58) RB, HB; ibidem, Largo do Anil, leg. A. P. Duarte 5621 (18-VII-961) RB; ibidem, Taquara, leg. A.C. Brade 10974 (16-VIII-1931) RB; ibidem, estrada do Grajaú, leg. E. Pereira 3925, Liene, Sucre (24-VI-58) HB; Matas do Jardim Botânico, leg. E. Pereira, 7099, (1-VIII-62) HB; Guanabara, leg. E. Pereira s/n (VIII-62) HB; Rio, Lagoinha, leg. E. Pereira 19 (1-IX-41) HB; Ilha do Governador, leg. Eunice Richter s/n (20-IX-58) HB; ibidem, leg. Pabst. 7001 (28-VII-62) HB; ibidem, leg. G. Pabst.4 361 (XI-57) HB;ibidem, leg. E. Richter s/n (3-VIII-58) HB; Ilha de Paquetá, leg, Viegas e Krug. 2393 (12-X-1938) RB; Matas da Serra da Carioca, leg. P. Occhioni 587 (12-VII-1946) RB; Mundo Nôvo, Botafogo, leg. Kuhlmann s/n (1-1920) RB; Botafogo, leg. A. P. Duarte s/n (1949) RB; Gávea, leg. Frazão s/n (V-1916) RB; Matas do Hôrto Florestal, leg. Pessoal do Hôrto 300 (10-II-1927) RB; Tijuca, leg. L. Emygdio 76, Labouriau (17-1944) R; Estação de Anchieta, leg. J. P. Fontella 42 (13-VI-1959) R; Ilha do Governador, Jardim Guanabara, leg. Z. Trinta 495 e E. Fromm 1571 (23-IX-948) HB, R; Tijuca, leg. B. Lutz: 12068 (24-X-1943) R; Reprêsa dos Ciganos, leg. Ichaso 82 (8-IX-1966) RB.

Dispersão geográfica: Brasil: Estados da Guanabara e Rio de Janeiro.

V — LACISTEMEAE

A tribo *Lacistemeae*, caracteriza-se por apresentar tépalos de 6-4 ou nulos. Estames. um só. Flôres imbricadas, com brácteas conchiformes. Ovário com 3-2 placentas parietais, de cada uma pendentes por um longo funículo, 1 ou 2 óvulos. Na Guanabara encontramos *Lacistema* Swartz.

LACISTEMA SWARTZ

Swartz., Prod. Veg. Ind. Occ. 12. *1788*. Mart. Nov. Gen. Sp. 1: 154. tab. 94, 95. *1824;* Schnilzlein in Mart Fl. Bras. 4 (1): 281. *1857;* A. de Candolle. in Prod. 16 (2): 591. *1868;* Benth et Hook f. Gen Pl. 3: 413. *1880;* Chirtoiu, Bull. Soc. Bot. Genève 2. ser. 10: 317. *1919; Krause* in E.P. Nat. Pflanzenf. 2 (21): 323. fig. 143. *1925;* Baehni, Candollea 8: 39. *1940*.

Nematospermum L. C. Rich., Act. Soc. Hist. Paris 1: 105. *1792*. *Nematospermum* Steud. Nom. ed. 2. 2: 180. *1841*. *Synsyganthera* R et P. Fl. Per. Chil. Prod. 137. tab. 50. *1794*. *Dydimandra* Willd, Sp. Pl. 492: 971. *1805*.

Espécie genérica: *L. aggregatum* (Berg.) Rusby.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Arbusto ou árvore pequena. *Fôlhas* alternas, pecioladas. *Inflorescência* axilar, constituída de pequenas espigas fasciculadas. *Flôres* densamente imbricadas, com bráteas conchiformes e 2 bractcolas filiformes. Sépalos 4-6 desiguais, lanceolados, falcados, raramente ausentes. Corola rudimentar (paracorolas), disciforme, subcarnosa e lobada. Estames 1, aderente na base ao interior do disco; filete aplanado; anteras globosas ou ovóide, com rimas quase horizontais, bem separadas por conectivo largo. *Ovário* súpero, séssil ou curto estipitado unilocular, uniovulado, óvulo pêndulo, estilete quase nulo ou curto, estigma 2-3. *Fruto* drupáceo.

Com cêrca de 20 espécies na América do Sul e Central. Na região estudada ocorrem 4 espécies a saber:

A. Fôlhas de margem inteira.

a. Fôlhas pilosas no dorso ..... I *L. pubescens*

aa. Fôlhas glabras no dorso ..... II *L. intermedium*

AA. Fôlhas serrilhadas.

b. Raminhos do estilete patentes ..... III *L. serrulatum*

bb. Raminhos do estilete erguidos ..... IV *L. leptostachya*

I — L. PUBESCENS * MART

Est. VIII, fig. 1, 2.

Mart. in Mart. Nov. Gen. Pl. 1: 155, tab. 94. *1824*.

Árvore. *Fôlhas* curto pecioladas; pecíolo 0,5-10 mm de comprimento; lâmina membranácea, pilosa em ambas as faces, oblongo-lanceolada, 6-10 cm de comprimento, 2,5-4,2 cm de largura, acuminada no ápice, obtusa na base, às vêzes levemente aguda, margem inteira com 4-5 nervuras laterais obliquas. *Inflorescência* 10-20 espículas fasciculadas, flôres densamente imbricadas; brácteas conchiformes; bracteolas filiformes; *Sépalos* 5, estreito lanceolados, glabros, agudos. *Disco* carnoso, trilobado. *Estame* com concectivo alargado; anteras sub-arredondadas. *Ovário* hirsuto com estilete curto; estigmas 3, agudos.

Typus — Crescit in sylvulis densis udis umbrosis prope urbem Pará et prope Villam Gurupà. Provinciae Paraensis.

Fenologia — Florescc de julho a setembro.

Material examinado: Serra do Corcovado, leg. E. Pereira (22-VIII-955) RB; ibidem leg. E. Pereira 690 (14-VII-952) RB; Vista Chineza, leg. Schwacke 1405 (1878) RB; Matas da Gávea, leg. A. P. Duarte s/n (20-IX-1946) RB; Mesa do Imperador, leg. Clarindo Lage (8-IX-1943) RB; Caminho da Lagoinha, Hôrto Florestal leg. G. Silva s/n (s/ data) RB.

Dispersão geográfica; Brasil: Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Amazonas e Pará.

---

* Do latim — pubescens, tis — pubescente piloso.

SciELO/JBRJ

II — L. INTERMEDIUM SHNILZ

Schnizl. in Mart. Fl. Bras. 4 (1): 281. *1857*.

Espécie citada em bibliografia (Sellow, ad Rio de Janeiro) mas não constatada por nós, sua presença na região estudada.

III — L. SERRULATUM * MART.

Est. VIII, figs. 3, 4

Mart. in Nov. Gen. 1: 157, tab. 95. *1824*.

Arbustos com ramos flexuosos. *Fólhas* pecioladas; pecíolo 0,3-06 mm de comprimento: lâmina membranácea, glabra em ambas as faces, elítica ou lanceolada, 7-10 cm de comprimento, 2,3-3,5 cm de largura, acuminada no ápice, aguda na base. *Inflorescência* constituída de 6-8 espículas cilíndricas, delicadas e glabras. *Flôres* imbricadas; *brácteas* conchiformes, glabras, côncavas; *bracteolas* filiformes. *Sépalos* 5, estreito lanceolados, glabros e agudos no ápice. *Disco* carnoso, mais ou menos desenvolvido. *Ovário* glabro, estilete curto; estigmas 3, obtusos e patentes.

Typus: Crescit in montosis siccis ad radicem montium tractus Serra dos Orgãos dictorum in Provincia Sebastianopolitana.

Material examinado: Gávea, lég. Frazão s/n (1916) RB.

Dispersão geográfica: Brasil: Estado da Guanabara, Rio de Janeiro.

IV — *L. leptostachya* Chodat et Chirtoiu Chodat et Chirtoiu in Bull. Soc. Bot. Gen. 10 (2): 343. *1918*.

Espécie citada em bibliografia mas não observada por nós, na região estudada.

BIBLIOGRAFIA

AUBLET, M. F. — *1775* — Hist. Pl. Gui. Franc. 1: 547. pl. 217.
BAEHENI, C. — *1940* — Les *Lacistemaceés* des Andes et des Régions Avoisinantes — Candollea 8: 35-46.
BAILLON, H. — *1820* — *Bixacées* in Histoire des Plantes 4: 265-322,1 fig. 288-343.
BENTHAN, G. — *1861* — Notes on *Bixaceae e Samydaceae* in Journ. Linn Soc. 5, 2.º supp. 75-94.
BENTHAN, G. et HOOKER, J. D. — *1862* — *Bixineae* in Genera Plantarum 1: 122-130. *1880* — *Lacistemaceae* in Genera *Plantarum* 3: 412-413.
BRIQUET, J. *1888* — Observations sur quelques *Flacourtiaceae* de L'Herbier Delessert (Sur deux Banara brasiliens; Espèces nouvelles ou peu connues de genre Casearia Jacq. — Ann. Conserv. Jard. Bot. Ben. 2: 41-78.
BRIQUET, T. *1900* — Espèces nouvellees ou peu connues — Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève 4: 213-243.
CANDOLLE, A. P. — *1824* — *Flacourtineae* in DC Prod. 1: 255-258.

* Do latim serrulatus, a um — finamente serreado.

SciELO/JBRJ

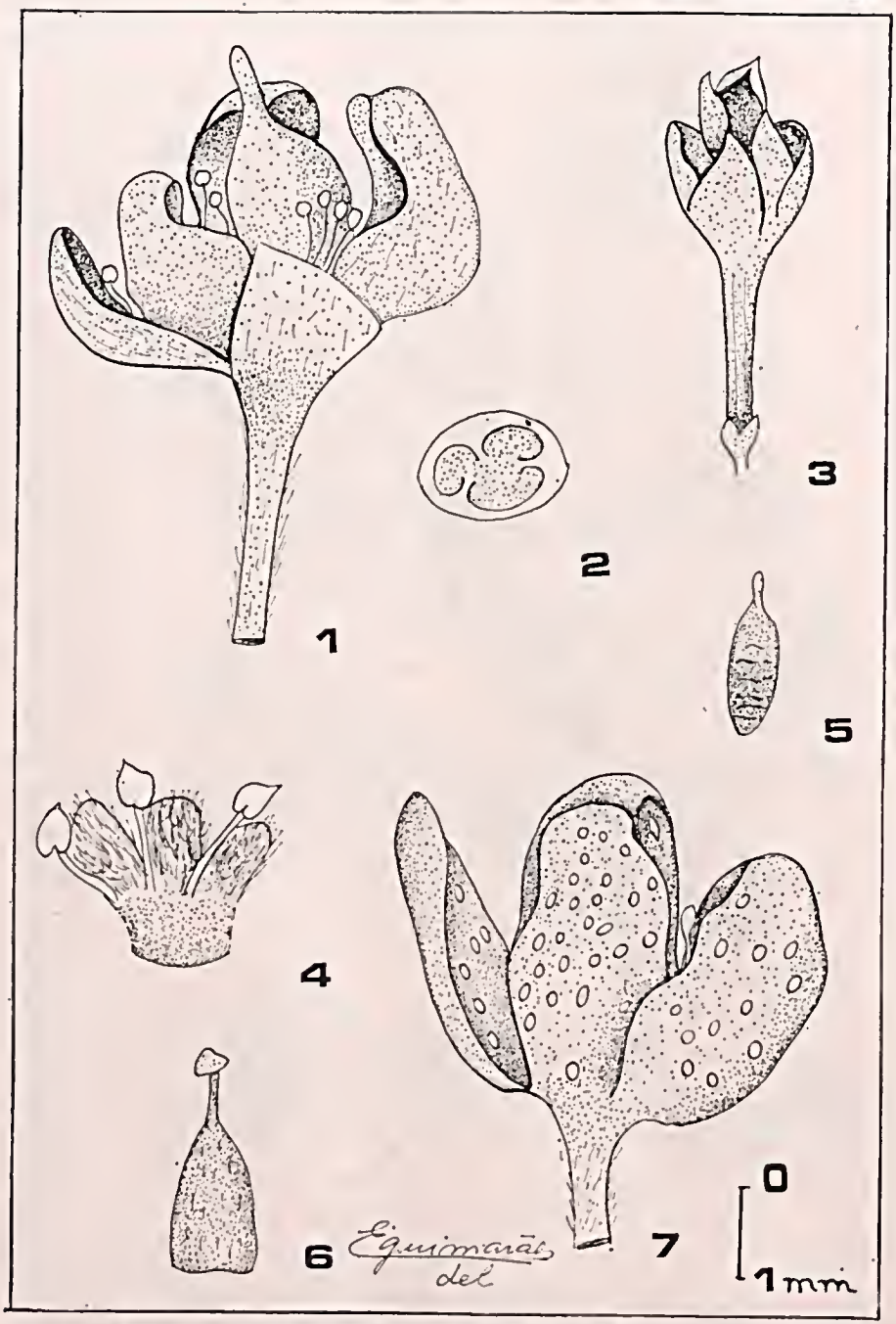
CANDOLLE, A P. — *1824* — *Bixineae* in 1.c.: 259-262.
CANDOLLE, A. P. — *1825* — *Lacistemaceae* in 1.c.: 2: 49.
CANDOLLE, A. P. — *1868* — *Lacistemaceae* in 1.c. 16 (2): 590-595.
CHIRTOIU, M. — *1918* — Observations sur les Lacistema et la situations systematic de ce genre. — Buli. Soc. Bot. Genève 2.ª ser. (10): 317-361.
CLOS, D. — *1855* — Monografie de la familie Flacoutiacécs. — Ann. Sc. Nat. 4: 362-388. pl. 4.
EICHLER, A G. — *1871* — *Bixaceae* in Mart. Fl. Bras. 13 (1): 422-515.
ENDLICHER, S.— *1836-1840* — Genera Plantarum: 918-921.
CANDOGER, M. — *1918* — Sertum Plantarum Novarum. — Bull. Soc. Bot. Franc. 65: 24-69.
GARDNER, G. — *1845* — Contributions towards a Flora of Brazil in Lond. Journ. Bot. 2: 329-355.
GARDNER, G. — *1845* Contributions towards a Flora of Brazil, being the distinctive Characters of a Country of New species of plants from the Organ Mountains. — in Hook Lond. Journ. Bot. 4: 97-136.
GILG, E. — *1925* — *Flacourtiaceae* in Engler u. Prantl. Pflanzenfamilien 2 (21): 377-456, fig. 163-212.
GLAZIOU, A F. M. — *1911* — Plantes du Brèsil Central. — Mem. Soc. Bot. France. 1: 23-24.
HOEHENE, F. C. — *1914* — *Flacortiaceae* in Arborização Urbana: 113-115.
KRAUSE, K. — *1925* — *Lacitemaceae* in Engler u. Prantl, Pflanzenfamilien 2 (21): 321-323, fig. 143.
LATZINA, E. *1937* — Index de la Flora dendrológica Argentina. — Lilloa 1: 95-211.
MACBRIDE, F. J. — *1941* — *Flacortiaceae* in Fl. of Perú. — Field Mus. Hist. Nat 13 (1): 5-56.
MELCHIOR,, H. — *1964* — *Flacortiaceae* in Engler, A. Syllabus der Pflanzenfamilien 2: 323-326.
PARODI, L. R. — *1943* — La vegetation del departamento de San Martin. Darwiniana 6(2): 127-178. 5 figs., 11 lam.
PITTIER, H. — *1909* — New or noteworty plants from Colombia and Central America. — Contr. Nat. Herb. 12: 171-181. fig. 11-18.
RADDI, GI. — *1820* — Quaranta Piante Nuove del Brasilic in Mem. Soc. Ital. Sc. 18: 3-35, fig 1-8.
RAGONESE, A. et CASTIGLIONI, J. — *1946* — Los pinares de Araucaria angustifolia en la República Argentina. — Boll. Soc. Bot. Arg. 1 (2): 126-147.
SAINT-HILLAIRE, A. — *1829* — Samydcac in Fl. Bras. Mer. 2: 229-238.
SCHNZLEIN, A. — *1857* — Lacistemaceae, Mart. Fl. Bras. 4 (1): 278-288, tab. 77-81.
SLEUMER, *H.* — *1934* — Beitrage zur Kemtnis der Flacourtiacen Südamerikas 1. Notzbl. Bot. Gart Berlin 11 (110): 951-960.
SLEUMER et UITTIEN, H. — *1935* — *Flacourtiaceae* in Pulic Fl. Suriname Kon. Ver. Kol. Inst. Amst. 30 (11): 283-303.
SLEUMER, H. — *1955* — *Las Flacourtiaccae* Argentinas. — Lilloa 26: 5-56.
UITTEN, H. — *1925* — New Beitrage zur Flora Surinams 4. Rec. Trav Bot. Necrl. 22: 368-374.
URBAN, I. — *1898* — Fracourtiaceae in Flora Portoricensis. — Symb. Antil 4: 417-422.
VELLOZO, J. M. C. *1825* — Flora Fluminensis. Icones 12: 232.
VELLOSO, J. M. C. — *1827* — Fl. Fluminensis 4: tab. 145.
VELLOSO, J. M. C. K — *1827* — Fl. Fluminensis 5: tab. 113.
WARBURG, O. — *1893* — *Flacourtiaceae* in Engler u. Prantl. Pflanzenfamilien 3 (6a): 1-56, fig. 1-21.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Est. I — *Carpotroche brasiliensis* (Raddi) Eichler. Fig. 1 Parte florífera da planta; fig. 2: corola com estaminódios; fig. 3: gineceu.

SciELO/JBRJ

Est II



Est. II — *Banara brasiliensis* (Schott) Benth. Fig. 1: cálice e corola; fig. 2: corte transversal do ovário. *Bonara parviflora* (A. Gray) Benth. fig. 3: cálice e corola; fig. 5: gineceu. *Casearia oblongifolia* Camb. fig. 4 processos (estaminódios); fig. 6: gineceu; fig. 7: cálice.

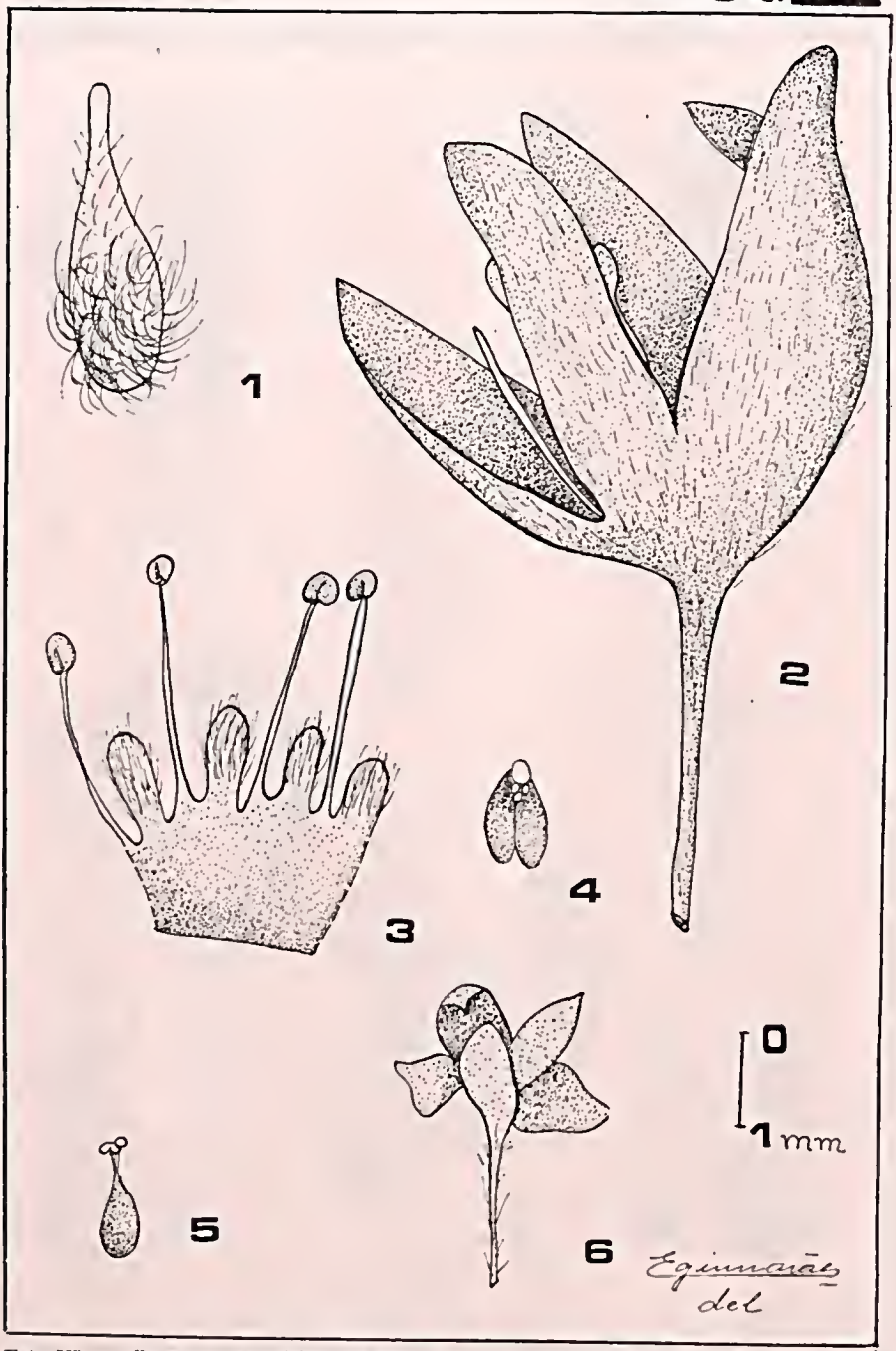
SciELO/JBRJ

Est III

Est. III — *Xylosma prockia* (Turcz.) Turcz. Fig. 1 parte da planta florífera; *fig.* 2: Cálice e estames.

SciELO/JBRJ

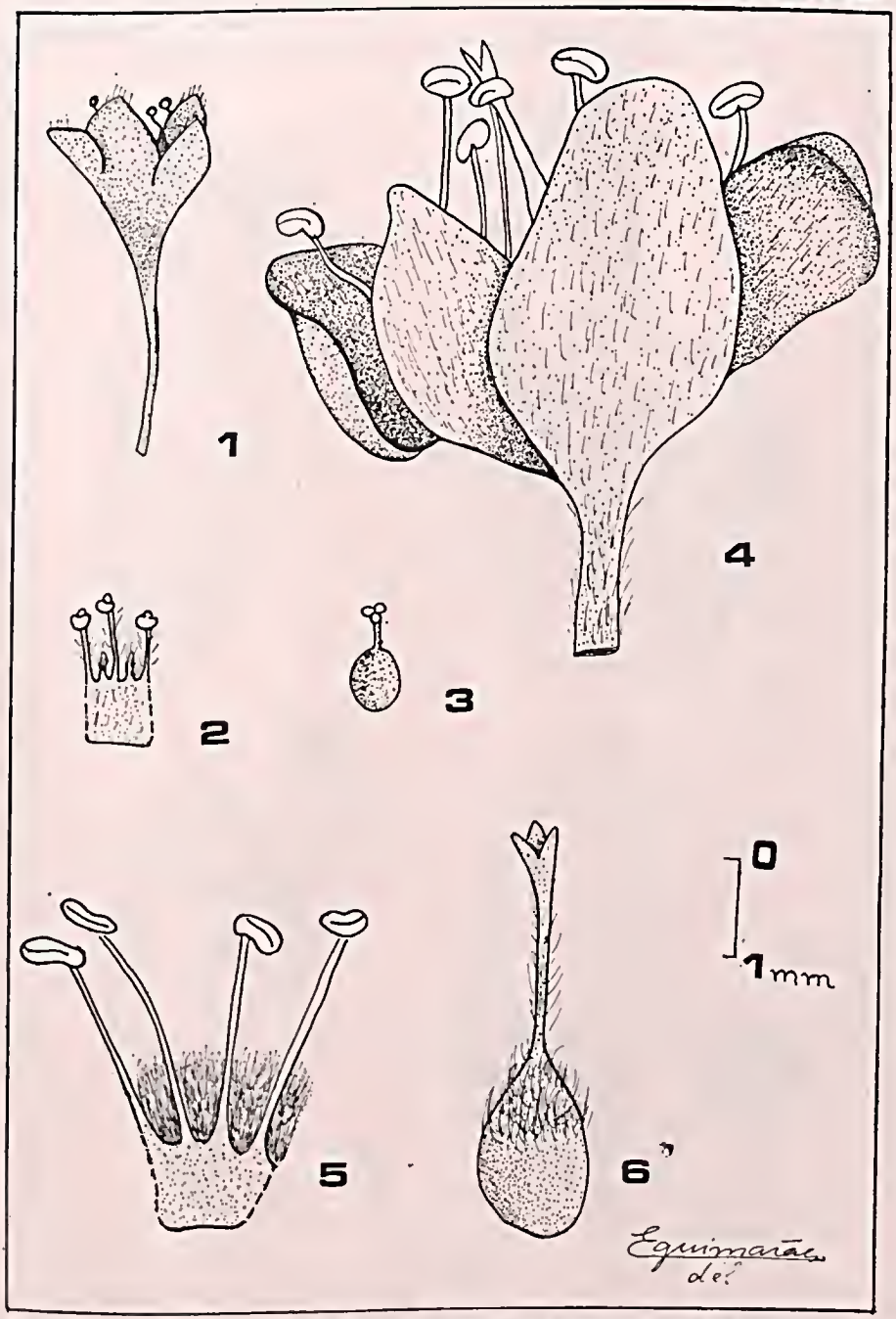
Est. VI



Est. VI — *Casearia pauciflora* Camb. Fig. 1: gineceu; fig. 2: cálice; fig. 3: estames com os processos (estaminódios); fig. 4: antera. *Casearia inaequilatera* Camb. fig. 5: gineceu; fig. 6: cálice.

SciELO/JBRJ

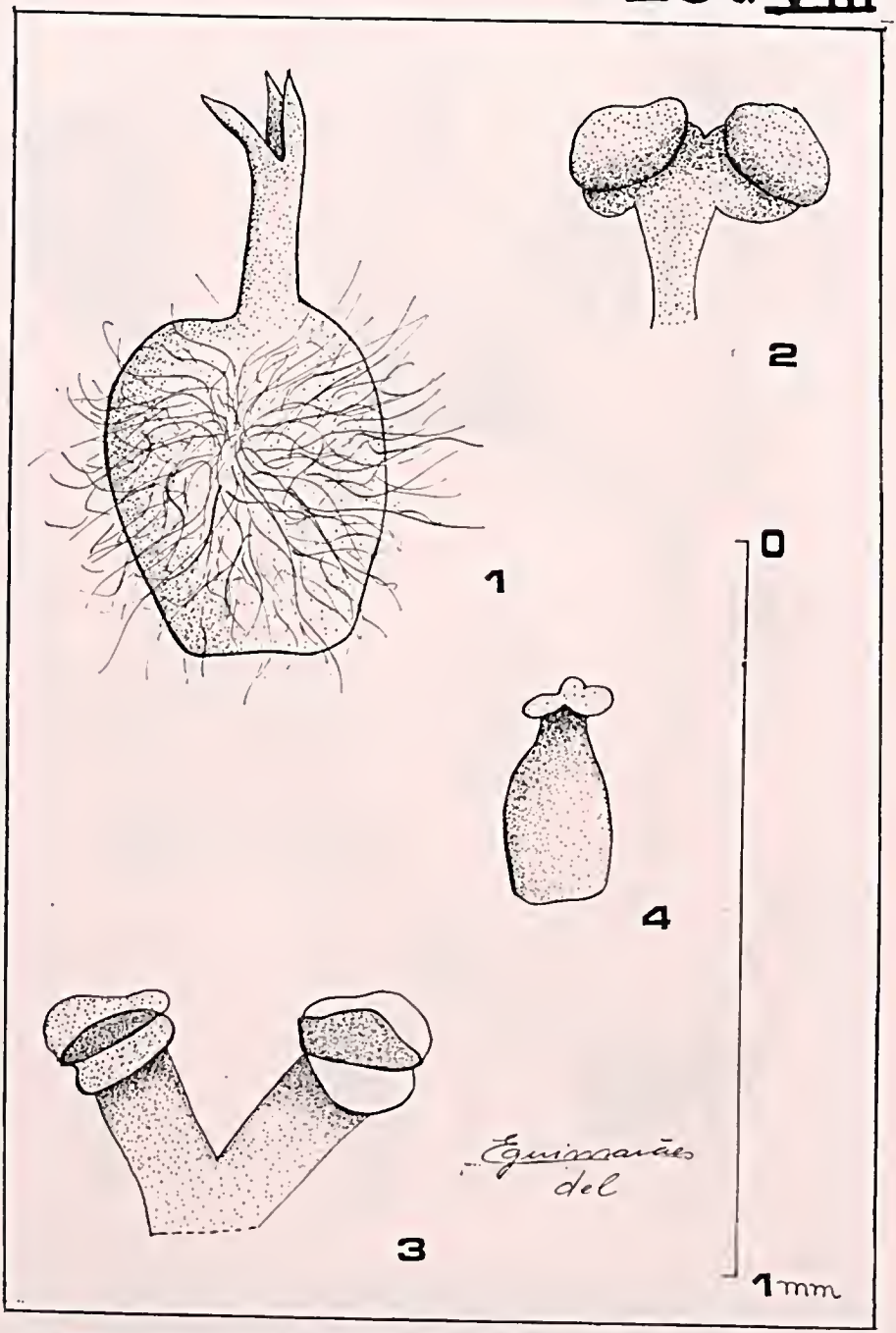
Est. VII



Est. VII — *Casearia silvestris* Sw Fig. 1: cálice com estames; fig. 2: estames com os processos (estaminódios); fig. 3: gineceu. *Casearia comerssoniana* Camb. fig. 4: cálice com estames e parte do estilete; fig. 5: estames com os processos (estaminódios); fig. 6: gineceu.

SciELO/JBRJ

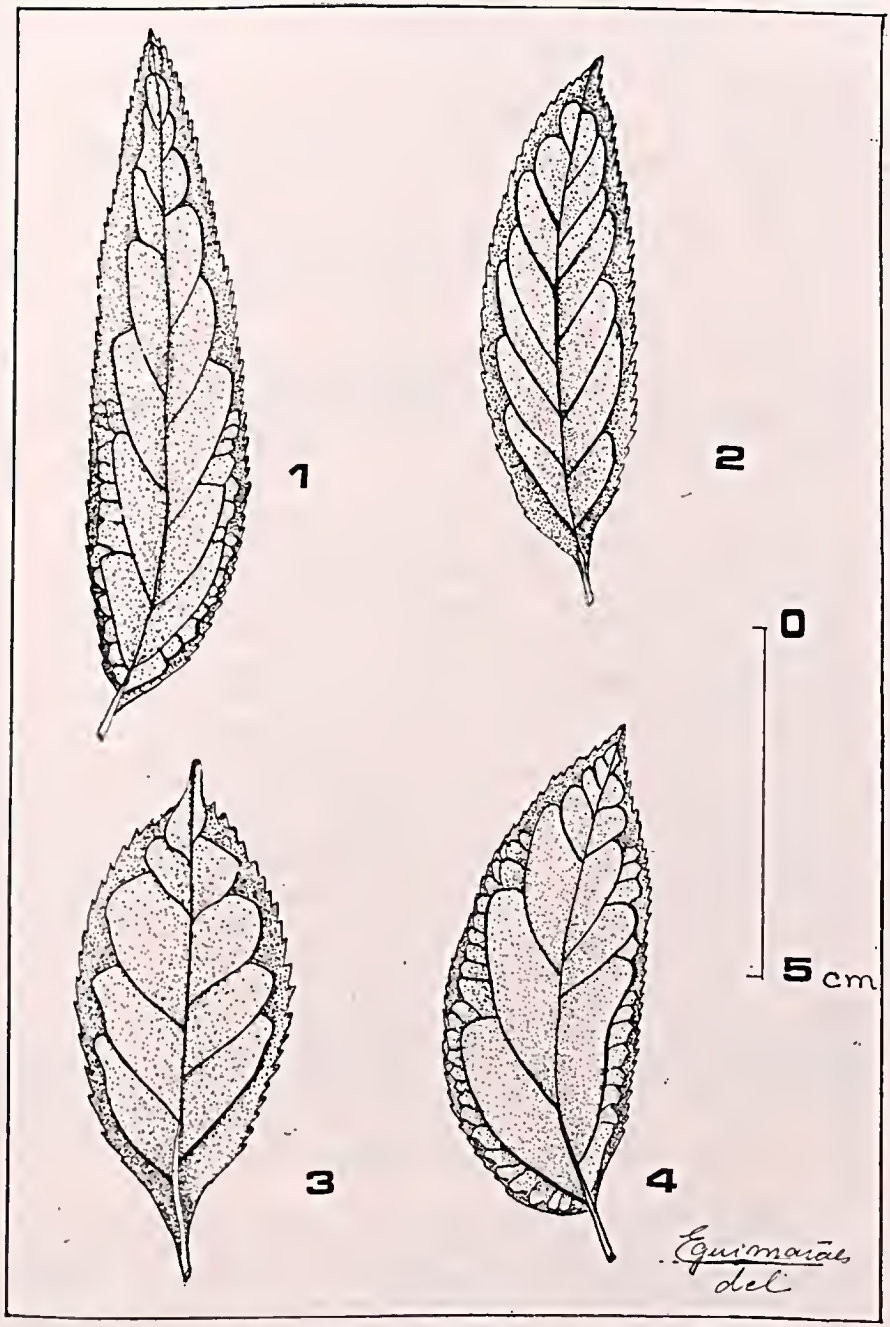
Est. VIII



Est. VIII — *Lacistema pubescens* Mart. Fig. 1: gineceu; fig. 2: estame. *Lacistema serrulatum* Mart.: fig. 3: Estame; fig. 4: gineceu.

SciELO/JBRJ

Est. IX



Est. IX — Fôlha: fig. 1 e 2: *Casearia arborea* (L. C. (Rich.) Urban; fig. 3: *Casearia decandra* Jacq.; fig. 4: *Casearia inaequilatera* Camb.

SciELO/JBRJ

OLACACEAE *

Mirbel, Bull. Philom. n. 75: 377. *1813*; De Candolle, Prod. 1: 531. *1824*. Lindley, Nat. Syst. ed. 2. 32: *1836*; Endlicher, Gen. Pl. 1041. *1840*; Benthan, Trans. Linn. Soc. Lond. 18 (4): 676. *1841*; Lindley, J. in the Vegetable Kingdom 443-444. *1853*; Benth et Hook. Gen. Plant. 1: 342. *1862*; Grisebach, Fl. W. Ind. 309-310. *1864*; Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 1-13. *1872*; Miers, in Journ. Linn. Soc. 17: 68-78. *1838;* Engler in Engler u. Prantl. Pflanzenf. 3 (1): 233. *1889*; Sleumer in Engler u. Prantl. Pflanzenf. 2 (16b): 5. *1935*.

Árvores ou arbustos, cretos, escandentes ou volúveis, raramente subarbustos. *Fôlhas* alternas, mais raramente opostas, inteiras, raro denteadas, geralmente penlnerveas, pecíolo geralmente flexuoso. Estípulas nulas. *Inflorescência* geralmente axilar, pauciflora, cimosa, modificada em rácemos ou espigas ou ainda contraída em capitulos, mas raramente formando panícula multifloras axilares ou terminais.

Flôres geralmente pequenas, esverdeadas, amareladas ou alvas, raramente purpurescentes, aromáticas, heteroclamídeas, actinomorfas, geralmente hermafroditas. *Cálice* geralmente inconspicuo, 4-5, mais raramente 6-denteado, lobado ou partido, lobos ou sépalos imbricados ou abertos na base, livre ou concrescido com o disco ou com o ovário, não raro na maturação consideràvelmente aumentado e encobrindo o fruto. *Pétalos* 4-5, mais raramente 6, livres ou concrescidos em uma corola campanulada ou tubulosa, inseridos na margem do disco, de prefloração valvar, só por excessão imbricados. *Estames* 4-10, mais raramente 12, diante dos pétalos ou alternos com êles, com o dôbro ou o triplo, raras vêzes tantos quanto os pétalos, geralmente férteis, às vêzes alguns transformados em estaminódios; filetes livres entre si, rarissimamente monadelfos; anteras com 2 tecas, rimosas, erctas, versáteis, mais raramente introrsas. *Disco* ora cupulado, ora anelar ora em escamas, podendo ser livre ou aderido ao cálice ou ovário. *Ovário* livre ou cercado na base pelo eixo floral caliciforme, 2-5 locular na base, raras vêzes até o ápice, raramente unilocular. *Placentas* geralmente livres, da qual pendem 1, raramente 2 óvulos delgados, longos e virados; estilete simples, curtíssimo com estigma pequeno, inteiro, 2-3, mais raro 4-5 lobado. *Fruto* freqüentemente uma drupa ou assemelhando-se a uma noz coberto pelo cálice aumentado. sempre uma semente. *Sementes* pêndulas no ápice da cavidade, eretas e aderidas à placenta. *Albúmem* copioso, carnoso, inteiro, liso, rugoso ou lobado, em cujo ápice o embrião pequeno, é alojado, raramente o embrião tem o comprimento do albumem.

A família apresenta 27 gêneros com cêrca de 230 espécies pantropicais. Na Guanabara ocorrem 6 gêneros com 10 espécies. A família *Olacaceae* divide-se em 2 subfamilias: *Schoepfioideae* e *Olacoideae*. A subfamilia *Schoepfioideae* é representada, na região estudada, por 4 tribos: I — *Heis-*

* Originado do gênero *Olax* L. — do Latim *olax — acis*, que exala cheiro.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

terieae, II — *Ximenieae*, III — *Anacaloscae*, IV — *Schoepfieae*.
A subfamília *Olacoideae* é representada pela tribo *Olaceae*.

CHAVE PARA GÊNEROS

A. Flor sem estaminódios.

a. Flor diplostemone.

b. Cálice muito aumentado no fruto; pétalos com apenas um tufo de pêlos na face ventral, acima das anteras ..... *Heisteria* Jacq.

bb. Cálice não aumentado no fruto; pétalos com pêlos longos e rufos na face ventral, ramos com espinhos ..... *Ximenia* [*Plum*]. P.

aa. Flor isostemone.

c. Estames com filetes livres.

d. Flor com 5-6 pétalos ..... *Cathedra* Miers.

dd. Flor com 4 pétalos ..... *Tetrastylidium* Engl.

cc. Estames com filetes concrescidos ao tubo da corola ..... *Schoepfia* Schreb.

AA. Flor com estaminódios ..... *Liriosma* Peepp et Endl.

SUBFAMÍLIA *SCHOEPFIOIDEAE*

Caracteriza-se por apresentar óvulos bitegumentado ou unitegumentados. Cálice não raro aumentado na maturação. (Em *Schoepfia* o cálice o inconspicuo.) Ovário súpero, mas raramente ínfero. É representada na Guanabara por 4 tribos a saber:

I — TRIBO *HEISTERIEAE*

Caracteriza-se pór apresentar 10-12 estames, raramente de 5-6, com tubos laticíferos sòmente nas fôlhas. Apresenta 2 gêneros com espécies distribuidas na América do Sul e Central, África Ocidental. Na Guanabara encontramos *Heisteria* Jacq.

HEISTERIA JACQ.

Jacq., Enum. Pl. Carib. 4. *1760*; Select. Stirp. Amer. Hist. 126. *1763*; Griseb., Fl. W. Ind. 310. *1864*; Engler. in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 12. *1872*; Engler in Engler u. Prantl. Pflanzenf. 3 (1): 238. *1889*; Sleumer in Engler u. Prantl. Pflanzenf. 2 (16): 5. *1935*.

Raptostylum Humbold et Bonpl., Pl. Aequin. 2: 139, tab. 125. *1809*. *Hesioda* Vell., Fl. Flum. 185. *1827*; Icon. 4: tab. 140 — *1827*. *Acrobulus*

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Klotzeh, in Verhandi Akad, Wiss. Berlin 236. t. 3. *1856*. *Raptoslylus* Post. et O. Ktze., Lexieon gen. Phaner, 477. *1904*. *Phanerocalyx* Speneer Le Moore, in Journ. Bot. 58: 244. *1921*.

Árvores eom ramos alternos, os mais jovens gráeeis, glabros. *Fôlhas* alternas, membranáceas ou eoriáceas, glabras, eom nervos medianos laterais salientes na porção inferior, ovadas, oblongas ou laneeolado-oblongas, mais ou menos agudas, integérrimas. *Flôres* pequenas, hermafroditas, eurto pedieeladas ou sésseis, eonstituindo glomérulos axilares. *Cáliee* pequeno, 5-6 dentado ou lobado, na maturação aumentado e envolvendo o fruto. *Pétalos* 5-6, internamente pilosos, valvares. *Estames* 10-12, raramente 5-6 alternos eom os pétalos; filetes filiformes aehatados; anteras esféricas. *Ovário* livre, quase globoso, aeima da metade 3-loeular, com 3 óvulos pendentes na placenta central livre. Estilete eurto; estigma pequeno 3-lobado. *Drupa* esférica ou alongada, amarelada ou avermelhada, eom exoearpo delgado e endocarpo erustáeeo. *Sementes* com testa membranáeea. *Embrião* pequeno no ápiee ou albúmem, eom eotilédones foliáceos orbieulares.

Cêrca de 65 espéeies na Améries do Sul e Central. Na Guanabara oeorrem 4 espéeies.

CHAVE PARA ESPÉCIES

A. Lâmina foliar eom o comprimento 5,5-6,1 vêzes maior do que a sua largura. Lâmina foliar de 165-225 mm de comprimento e 28-35 mm de largura ..... *H. salicifolia* Engl.

AA. Lâmina foliar com o comprimento de 2-3,7 vêzes maior do que a sua largura ou poueo menos. Lâmina foliar de 35-155 mm de comprimento e 20-70mm de largura.

a. Oeorrêneia de nervuras seeundárias de menor diâmetro paralelas às que earaeterizam o tipo broquidódromo. Lâmina foliar eom o eomprimento 2,6-3,7 vêzes maior do que a sua largura. 130-150 mm de eomprimento, 35-53 mm de largura .. *H. silviani* Schwacke

aa. Ausêneia de nervuras secundárias de menor diâmetro paralelas às que earaeterizam o tipo broquidódromo. Lâmina foliar eom o eomprimento 2-2,5 vêzes maior do que a sua largura ou pouco menor. Lâmina foliar de 65-155mm de eomprimento, 27-70 mm de largura.

b. Pedieelo florífero eurtíssimo 0,5-1 milímetro de eomprimento; pedieelo frutífero até 5 mm de eomprimento ..... *H. brasiliensis* Engl.

bb. Pedieelo florifero 4,5-5 mm de eomprimento; frutifero de 5-10 mm de eomprimento ..... *H. laxiflora* Engl.

SciELO/JBRJ

H. SALICIFOLIA Engler *

Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 20. *1872*.

Fôlhas glabras, pecioladas, pecíolo rugoso, estriado, sulcado, 10 mm de comprimento, lâmina laceolada, estreito oblonga, aguda na base, atenuada no ápice, revoluta na margem, com 16,5-18 cm de comprimento, 2,5-3,4 cm de largura. Flôres axilares constituindo glomérulos. Fruto pedicelado, pedicelo 0,5 mm de comprimento, envolvido pelo cálice aumentado e glabro. Flôres não vimos.

Material examinado: Rio de Janeiro, leg. Gaudichaud 848 bis (1834) G.

Distribuição geográfica: Rio de Janeiro.

H. SILVANI Schwacke *

Foto 1

Schwacke, Pl. Nov. Min. 2: 3. tab. 1. *1900*.

H. stereoneura Pierre, in Glaziou Mem. Soc. Bot. Franc. 1: 98.1911 (nomen).

Árvore. Caule subanguloso, glabro. *Fôlhas* subcoriáceas, pecioladas. pecíolo torto ou não, 16-15 mm de comprimento; lâmina elítica, glabra em ambas as faces, atenuada no pecíolo, acuminada, aguda e mucronada no ápice, nervuras secundárias numerosas, um tanto salientes em ambas as faces formando ou retículo denso 8,5-14,5 cm de comprimento, 2,5 cm de largura. *Inflorescência* axilar. Flôres numerosas, pequenas, pediceladas; pedicelo 5-6 mm de comprimento, glabro. *Cálice* 5-dentado, 25,5 mm de diâmetro, 1,2 mm de altura. *Corola* com 5 pétalos, ovados, agudos, carinados, 2,5 mm de comprimento, 1,3 mm de largura externamente glabros, internamente com pêlos alvos acima da porção mediana. *Estames* 10, desiguais, inseridos na base dos pétalos; filetes filiformes, glabros com 1,2 mm de comprimento; anteras suborbiculares, rimosas, 0,4 mm de comprimento, 0,5 mm de largura. *Ovário* globoso, glabro, 10 sulcado, 2 mm de diâmetro; estilete curto, 1,1-1,2 mm de comprimento; estígma trilobado. Drupa oblonga, ovóide, glabra, apiculada, estriada, 10 mm de comprimento, 10 mm de largura.

Typus: Habitat in sylvis virgineis ad Rio Novo. Herb. 8973, 8921 (fruct) RB.

Fenologia: Floresce de setembro a novembro.

Material examinado: Gávea, leg. A. P. Duarte 339 (28-IX-46) RB; Cantagalo, leg. S. Brito (XI-1916) R; Estrada da Tijuca, Paineiras, leg J. G. Kuhlmann 533 (21-VIII-31) RB, Estrada do Redentor, leg. J. G. Kuhlmann (10-XII-31) RB.

---

* Do latim: *Salix, cis.* = *Salix;* do latim *folium, i,* — fôlha. Que tem as fôlhas semelhantes às de *Salix.*

* *Silviani* — Nome dado em homenagem ao Dr. Silviano Brandão.

SciELO/JBRJ

Distribuição geográfica: Minas Gerais, Rio de Janeiro, Guanabara, São Paulo, Santa Catarina.

H. BRASILIENSIS Engler *

Foto 2

Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 19. *1872*.

Rhaptostylum brasiliensis (Engl.) O. Ktze, Rev. Gen. 1: 112, *1891*.

Árvore ou arbusto. *Fôlhas* pecioladas; peciolo suicado, 0,9-1,5 cm de comprimento; lâmina elítica, glabra, inteira revoluta, brilhante na face superior e inferior, aguda na base, aguda ou levemente acuminada no ápice, 6.5-15,5 cm de comprimento e 3,3-7,0 cm de largura. *Inflorescência* disposta em glomérulos axiiares. *Flôres* pequenas curto pediceladas, pedicelo glabro. 0,5 cm de comprimento. Cálice fiorífero 5-partido, glabro lacínios ovados, agudos, com 1,5 mm de comprimento, 1,5 mm de largura, quando frutífero bastante aumentado e envolvendo o fruto, 1,5 cm de comprimento, 1,1 cm de largura. Pétalos 5, oblongo-lanceolados, agudos, espessos, externamente glabros, internamente provido de pêlos na porção mediana 2,5 mm de comprimento, 2,1 mm de largura. *Estames* 10; filetes filiformes, 1-1,5 mm de comprimento; anteras subarredondadas, 0,3 mm de largura. *Ovário* glabro, 1,5 mm de diâmetro, 0,6 mm de comprimento; estilete 0,5 mm de comprimento; estigma truncado. *Drupa* obovada, curtíssimo apiculada.

Lectotypus: Habitat in sylvis ad S. Pauli Civ. Provinciae S. Pauli, leg. Martius (M.)

Fenologia: Floresce em outubro e novembro.

Material examinado: Rio de Janeiro, leg. Glaziou 660 (1867) BR; Rio de Janeiro, leg. M. Gaudichaud 848 quart et quint (1834) G; Restinga de Jacarepaguá, leg. E. Pereira 4402, Sucre e Duarte (16-X-1958) RB, HB; ibidem, leg. E. Pereira 4457, Sucre e Duarte (5-XI-1958) RB, HB.

Distribuição geográfica: Bahia, Rio de Janeiro, Guanabara, S. Paulo.

H. LAXIFLORA Engler *

Foto 3

Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 19. *1872*.

Rhaptostylum laxiflorum (Engl.) O. Ktze., Rev. Gen. 1. 112. *1891*.

Árvore. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo sulcado de 7-15 mm de comprimento; lâmina elítica, glabra, brilhante na face ventral, aguda na base, acuminada ou aguda no ápice, inteira, revoluta na margem, nervura mediana na face ventral saliente na base, até 1/3 da lâmina em direção para cima impressa, 8,5-10 cm de comprimento, 2,6-3,5 cm de largura. *Inflorescência* axilar constituindo glomérulos. *Flôres* pediceladas, pedicelo 0,5mm de comprimento. *Cálice* fiorífero glabro, 0,5-10 mm de comprimento quando fru-

* *Brasiliensis* — Do Brasil.
** Do latim: *laxus, a, um*, que significa laxo, frouxo. Do latim — *flos, floris* — flor.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

tífero aumentado no fruto e envolvendo-o. *Drupa* apiculada 1-15 cm de comprimento, 1,3cm de largura.

Lectotypus: Ad oram meridionalem Rio Negro, usque ad concursum flum. Solimões, leg. R. Spruce 1549 (V-1851) M.

Material examinado: Rio de Janeiro, leg. Gaudichaud 848 (1834) G.

Distribuição geográfica: Amazonas, Pará, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Guanabara.

II — TRIBO *XIMENIEAE*

Caracteriza-se por apresentar os estames o dôbro dos pétalos e alternados em 2 verticilos. Não apresenta cavidades resiníferas e tubos laticíferos. São árvores ou arbustos que parasitam as raízes de outras árvores. Um só gênero *Ximenia*. [Plum.] L.

XIMENIA [Plum] L.

Ximenia [Plum. Gen. Pl. : 6, pl 21. *1703;* L. Gen. ed. 1. 361. *1737*] L. Sp. Pl. ed. 1. 1193. *1753*, Gen. pl. ed. 5. 500. *1754;* DC in Prod. 1: 533. *1824;* Benthan et Hooker, Gen. Pl. 1: 346. *1862;* Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 8. *1872; Engler* in Engler u. Plant, Pflanzenf. 3 (1): 237. *1889*; Sleumer, in Engler u. Prantl, Pflanzenf. 2 (16b): 22. *1935*. *Heymassoli* Aubl. Hist. Pl. Guiane Franc. 1: 324, tab. 125 — *1775*. *Rotboelia* Scop., Introd. 233. n. 1060. *1777*. *Pimecaria* Raf.,Alsogr. Am. 64. *1838*.

Espécie genérica: *X. americana L.*

Arbustos ou árvores com ramos alternos, cilíndricos *Fôlhas* alternas, glabras, ovado-alongadas, obtusas com pequeno mucron no ápice. *Flôres* esbranquiçadas, pediceladas, que estão isoladas ou reduzidas a 2-3 raminhos axilares, ou estão formando umbélulas na base, de um pequeno raminho espinescente. *Cálice* pequeno 4-5 dentado, na frutificação aumentado. *Pétalos* 4-5 lineares, reflexos no ápice, valvares, na parte interna densamente barbados com pêlos vermelhos acastanhados. Estames 8-10; filetes filiformes; anteras lineares com rimas longitudinais. Ovário coneiforme alongado, glabro, 4 locular, carregando acima da placenta central 4 óvulos pêndulos. Estilete tão longo quanto o ovário; estígma pequeno. *Drupa* oviforme ou globosa, com excarpo delgado e endocarpo crustáceo. *Sementes* com embrião pequeno no ápice.

Cêrca de 15 espécies pantropicais. Frutos comestíveis e sementes oleaginosas. Na Guanabara ocorre *X. americana* L.

---

* Nome dado em homenagem ao reverendo Francisco Ximenes.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

X. AMERICANA Linn. *

Foto 4

Iinn,, Sp. Pl. 193. *1753;* DC. Prod. 1: 533, var. A e B, *1824;* Griseb. Fl. W. Ind. 310. *1864.* Engl. in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 9. *1872. Ximenia multiflora* Jacq. Stirp. Am. 106. t. 177. f. 31, lam. 3 t. 297. fig. 1 e 2. *1763. Heymassoli spinosa* Aubl., Guian. Pl. 324, tab. 125. *1775.*

Arbusto de 2-3 m de altura, ramoso espinhoso, glabro. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo de 5-8 mm de comprimento; lâmina elítica ou obovada, inteira, glabra, obtusa e mucronada no ápice, atenuada na base, 3,5-5,6 cm de comprimento, 1,9-2,6 cm de largura. *Inflorescência* disposta em cimeiras umbeliformes, pendunculadas; pedúnculo 5-12 mm de comprimento; Botões oblongos de 2-7 mm de comprimento. *Flôres* alvas, pediceladas, pedicelo de 5-9 mm de comprimento. *Cálice* pequeno, glabro, 4 dentado. Pétalos 4, estreito-oblongos, agudos e reflexos no ápice, com 12,5 mm de comprimento e 3 mm de largura, externamente glabra, internamente glabra no primeiro têrço, no restante provida de pêlos longos e rufos. *Estames* 8; filetes filiformes, glabros com 6 mm de comprimento; anteras lineares 4,5 mm de comprimento 0,9 mm de largura. *Ovário* estreito-oblongo 4 mm de comprimento, 1,2-1,5 mm de largura; estilete glabro 4 mm de comprimento, estígma capitado. *Fruto* drupa oblongo ovóide glabra, 20 mm de comprimento, 15 mm de largura.

Tipo: Habitat in America.

Fenologia: Floresce de fevereiro a dezembro.

Nome vulgar: Ameixa, ameixire.

Material examinado: Gruta da Imprensa, leg. A. P. Duarte 92 (20-III-46) RB; Ilha de Paquetá, baía do Rio de Janeiro, leg. E. Pereira, s/n (17-II-946) RB; ibidem, Praia Grande, leg. E. Pereira s/n (1943) HB; ibidem, leg. E. Pereira s/n (16-XII-945) HB; ibidem, baía do Rio, leg. J. G. Kuhlmann 6293 (9-XII-945) RB.

Distribuição geográfica: Pará, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco, Ceará, Goiás, Paraná Rio de Janeiro, Guanabara, Brasília, Rio Grande do Norte.

III — TRIBO — *ANACALOSEAE*

Caracteriza-se por apresentar flôres isostemones ou diplostemones, estames na face interna dos pétalos. Sem cavidade resiníferas nem tubos laticíferos. Com 10 gêneros. Na Guanabara ocorre *Cathedra* Miers e *Tetrastylidium* Engler.

CATHEDRA Miers

Miers, in Ann. and. Mag. Hist. ser. 2,7: *1851,* ser. 3,4: 361. *1851;* et in Contr. Bot. 1: 9, 224. *1851-1861;* Benth et Hook., 1: 348. *1862;* Baill. in Adans.

* *Americana* — Da América.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

3: 122. *1863;* Engler, in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 30. *1872;* Engler in Engler u. Prantl. Pflanzenf. 3 (1): 235. *1889;* Sleumer, in Engler u. Prantl, Pflanzenf. 2 (16): 20. *1935*.

Diplocrater Benth, in Hook Kew Journ. 3: 367. *1851*.

Espécie genérica: *C. rubricaulis* Miers.

Árvores com raminhos cilíndricos e casca vermelha. *Fôlhas* alternas, corláceas, curto pecloladas. *Inflorescência* constiuindo fascículos axilares. *Flôres* pequenas, hermafroditas. *Cálice* carnoso, caliclforme, curto piloso, inconspìcuamente 5-6 dentado, aumentado na frutificação. *Pétalos* 5-6 carnosos, curto glandulosos, piloso-cerdosos no meio. *Estames* 5-6, filetes curtíssimos, espessados, largos; anteras subtetragonais. *Disco* livre, hipógino, tão longo quanto o cálice. Ovário livre, levemente pedicelado, obconeiforme, glabro cm direção para baixo, na parte superior com glândulas carnosas, bilocular na base e unilocular no ápice. *Óvulos* 2, anatropos, pêndulos nas placentas axilares; estilete ereto; estigma oblongo, obcordato-cônico, subtrilobado. *Fruto* envolvido na parte inferior pelo cálice muito aumentado ou pelas bracteolas caliclformes, pericarpo tênue, endocarpo crustáceo. Gênero com cêrca de 6 espécies no Brasil e nas Guianas.

Na Guanabara ocorrem 2 espécies.

CHAVE PARA ESPÉCIES

A. Fôlhas coriáceas, fascículos axilares de 10-20 flôres ..... — *C. rubricaules* Miers

AA. Fôlhas membranáccas, fascículos axilalares de 3-7 flôres ..... — *C. Gardneriana* Miers

C. RUBRICAULIS Miers. *

Foto 5

Miers, in Ann. Nat. Hist. ser. 2 (7): 458. 1851 et in Contr. Bot. 1 : 14, tab. 3. *1851*-1861;; Engler, In Mart. Fl. Bras. 12 (2): 32. *1872*.

Árvore com ramos nodosos, subflexuosos, rugosos, com a córtex rubra. *Fôlhas* pecloladas, pcciolo de 6-7 mm de comprimento; lâmina oblongo-lanceolada, clítlca, glabra em ambas as faces, obtusa, aguda ou atenuada na base, aguda ou levente acuminada, no ápice, inteira, revoluta nervura medlana na face dorsal saliente na ventral imersa, 7-11 cm de comprimento, 2-4,5 cm de largura. *Inflorescência* disposta em fascículos axilares, densamente agregados. *Cálice* lnconspìcuamente 5-dentado, piloso-glanduloso, 2,5 mm de comprimento, 2 mm de largura. *Corola* com 5 pétalos carnosos, ovados, agudos 1,5-1,9 mm de comprimento 0,51 mm de largura, externamente com glândulas purpúreas, internamente, sò na parte superior, na porção mediana com pêlos cerdosos. *Estames* 5-6, inclusos, sésseis;

* Do latim — ruber, rubra, rubrum — vermelho ou rubro.
* Do latim — caulis, is — caule.

SciELO/JBRJ

anteras curtas, subtetragonais, 0,3-0,5 mm de comprimento. Disco hipógino carnoso, glanduloso piloso, livre, do mesmo comprimento ou às vêzes mais longo do que o cálice, 1 mm de comprimento, 1,6 mm de largura. *Ovário* glabro, cônico, 0,5 mm de comprimento, 0,6 mm de largura, estriado-glanduloso piloso nas estrias; estilete filiforme, glabro, 0,9mm de comprimento; estigma oblongo.

Tipo: Corcovado, Rio de Janeiro, leg. Miers?

Fenologia: Floresce de agôsto a dezembro.

Material examinado: Corcovado, leg. Miers 3870 (1852), Isotypus? G; ibidem, leg. Schwacke s/n (14-XI- 1889) R; Rio de Janeiro, leg. A Glaziou 109 (1867) BR; Restinga da Barra da Tijuca, leg. E. Pereira, 5749 e A. Lima s/n (30-VIII-961) HB, RB; Dois Irmãos, leg. Aparício Duarte 321 (26-IX--46) RB; Morro de Dna. Marta, leg. A. P. Duarte 5006 (2-IX-59) RB; HB; ibidem, leg. A. P. Duarte, 4971 (11-VIII-959) RB; Arredores do Parque da Cidade leg. A.P. Duarte 215 (19-VIII-46) RB; Cosme Velho Laranjeiras, leg. Glaziou 7522 (21-X-1872) R; Restinga da Tijuca, leg. O. Machado 71 (1945) RB; ibidem, leg. O. Machado s/n (22-XII-44) RB; Recreio dos Bandeirantes, leg. G. Barroso s/n (1955) RB; Rio de Janeiro, leg. Y. G. Mosen 2415 (30-VIII-1874) R; Horto Florestal, leg. Antenor 921 (31-I-28) RB; Mata de Teixeira Borges, leg. Pessoai do Horto Florestai 920 (29-XI-28) RB.

Distribuição geográfica: Rio de Janeiro, Guanabara.

C. GARDENERIANA Miers

Miers, Contr. Bot. 1: 16. 1851-1861. Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 31 *1872*.

Espécie citada em bibliografia, mas não localizada por nós na região estudada. (Rio de Janeiro, leg. Gardner n.º 5380 segundo Miers, l.c.)

Observação: Como não tivemos a oportunidade de ter à mão a obra original, nos baseamos em Contr. Bot. l.c. de Miers, que provàvelmente transcreveu o gênero e as espécies acima referidas.

TETRASTYLIDIUM Engler

Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 33, t. 7, fig. 3. *1872*, in Engler u. Pflanzenf. 3 (1): 235. *1889;* Sleumer, in Engler u. Pranti. Pflanzenf. 2 (16b): 19. *1935*.

Choristigma Baill in Adans 3: 177. *1863*.

Espécie genérica: *T. grandiflorum* (Baill.) Sleumer

Árvores ou arbustos, com ramos gráceis, cilindricos, denso foliosos. *Fôlhas* membranáceas, estreito-elíticas glabras. *Flôres* hermafroditas e curto pediceladas dispostas nas axilas foliares. *Cálice* caliciforme, 4-dentado, tubo do cálice unido com o disco caliciforme que encerra o ovário. *Pétalos* 4, muito espessos e coriáceos. *Estames* 4, unidos na base aos pétalos, filetes subnulos; conectivo muito dilatado e alongado, elítico-oblongo;

SciELO/JBRJ

anteras com lóculos lineares. *Ovário* ovado-oblongo, 4-locular acima da metade. *Óvulos* 4, alongado-lineares; estilete subnulo; estigmas 4, cilíndricos curtos. Pseudofruto drupiforme.

Gênero com cêrca de 5 espécies no sul do Brasil. Na Guanabara ocorre *T. Janeirensis* Kuhlm.

T. JANEIRENSIS Kuhlm.

Foto 6

Kuhlmann, Arq. Jard. Bot. Rio, 4: 354. *1925*.

Árvore de 10-15 m de altura, com ramos glabros. *Caule* cilíndrico. Fôlhas glabras, pecioladas, pecíolo de 1,2-1,5 mm de comprimento; lâmina ovada 6,5-12 cm de comprimento, 3,3-6,9 cm de largura, inteira, obtusa na base acuminada no ápice. *Inflorescência* fasciculada axilar de pauci-multiflora. *Flôres* pediceladas, pedicelos glabros, 3-5 mm de comprimento. *Cálice* 4-dentado, dentes deltiformes, com 2 mm de diâmetro e 1 mm de comprimento. *Pétalos* 4, carnosos elíticos, agudos no ápice, atenuados na base, externamente glabros, internamente pilosos, com 6-7 mm de comprimento e 2,2-3 mm de largura. *Anteras* glabras, espessas, 4 mm de comprimento, 1,3-2 mm de largura. *Ovário* glabro 1 mm de diâmetro, 0,5 mm de comprimento, estilete 4, quase nulos.

Typus: Habitat in monte dicitur Morro de Dona Martha, in silvis "Reserva Florestal da Fábrica Aliança" circa urben Rio de Janeiro, leg. J. G. Kuhlmann n.º 3149 J. Bot.

Fenologia: Floresce de fevereiro a junho.

Material examinado: Reserva Florestal da Fábrica Aliança, leg. J. G. Kuhlmann (23-II-922) Holotypus, RB; ibidem, leg. J. G. Kuhlmann s/n (s/data) R: Sumaré, leg. A. P. Duarte 4874 (22-VI-69) RB; Corcovado leg. A. P. Duarte 5544 (4-IV-61) RB; Entre Paineiras e Corcovado, leg. A. P. Duarte 4775 e E. Pereira (19-V-59) RB, HB; Santa Teresa, Sumaré, leg. Pessoal do Horto Florestal, 923 (14-VI-927) RB; Sumaré, Sylvestre, leg. Antenor (8-II-28) RB; Mata do Pae Ricardo, leg. P. Horto (10-VIII-27) RB.

Distribuição geográfica: Rio de Janeiro.

IV — TRIBO *SCHOEPFIEAE*

Caracteriza-se por apresentar estames sòmente diante dos pétalos. Ovário ínfero ou semi-ínfero. Óvulos encurvados com 1 tegumento. Cálice inconspícuo. Um só gênero *Schoepfia* Schreb.

SCHOEPFIA Schreb. *

Schreb., Gen. 129. n. 323. *1879*; Endl., Gen. 4260. *1840;* Benth. in Linn. Trans. 17: 678. *1840*; Endl., Gen. Suppl. 2: 68-83. *1842*; Gardner and

---

* Nome dado em homenagem a *Johann David Schopf*.

SciELO/JBRJ

Champion in Hook, Jorun. Kew. 1: 308. *1849;* De Candolle, in DC. Prod. 14: 622. *1856*; Benth et Hook, Gen. Pl. 1: 348. *1862*; Baillon in Adansonia 3: 117 *1863*; Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 34. *1872*; Miers, in Journ. Linn. Soc. 17: 70. *1880*; Engler, in Engler u. Prantl, Pflanzenf. 3 (1): 233. *1889*; Sleumer in Engler u. Prantl, Pflanzenf. 2 (16b): 5. *1935*.

Codonium Rohr ex Vahl, in Skrivit. Naturh. Selk. Kjobnhavn 2: 206, t. 6. 1792; Sym. 3: 36 *1794*. *Hanenkea* Ruiz et Pavon, Fl. Per. 3: 8, tab. 231. *1802*. *Diplocalyx* A. Rich., in Sagra Hist. Fis. Cuba 11. 81, t. 54. *1850*. *Ribeirea* f. Allemão, trab. Comm. Linn. Soc. 17. 73. *1878*.

Espécie genérica: *Sch. Schreberi* Gmelin.

Árvores ou arbustos. *Fôlhas* coriáceas, inteiras. *Flôres* hermafroditas, grandes, alvas ou amarelas, odoríferas, dispostas em cachos axilares curtos. *Cálice* pequeno membranáceo indistintamente 5-denticulado. *Pétalos* de 4-6, inseridos na margem do disco, na porção mediana freqüentemente unida formando então uma corola tubo-campanulada, cujo ápice é livre e reflexo. *Disco* hipógino, aderente ao ovário. *Estames* igual ao número de pétalos; filetes filiformes, unidos com a corola; anteras pequenas, oblongas, oviformes dorsifixas. *Ovário* semi-imerso no disco. *Óvulos* 3, livres, pendentes do ápice da placenta livre; estilete filiforme 2 vêzes o comprimento do ovário; estigma capitado, quase trilobado. Pseudo fruto semelhante a uma drupa, com camada interna crustácea ou pergamentácea. *Sementes* com embrião muito pequeno no ápice do albúmem.

Gênero com cêrca de 30 espécies pantropicais. Na Guanabara ocorre *Sch. brasiliensis* DC.

SCH. BRASILIENSIS DC. *

Foto 7

De Candolle, in DC. Prod. 14: 622. *1857*; Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 35. *1872*.

Sch. nigricans Turcz, in Bull. Mosc. 1: 249. *1858*.

Árvores ou arbustos. *Fôlhas* glabras curto pecioladas; pecíolo 3 mm de comprimento; lâmina elítica, ovado-elítica, subcoriácea, inteira, aguda no ápice, atenuada no pecíolo, nervura mediana dorsal saliente, reflexa na margem, 4-7,3 cm de comprimento 2-3,5 cm de largura. *Inflorescência* axilar de 1-3 *flôres* pediceladas; pedicelo 1,5 mm de comprimento. *Cálice* glabro, irregularmente 2-3 dentado, dentes ciliados, 1 mm de comprimento, 3 mm de diâmetro. *Corola* espessa, urceolado-campanulada interna e externamente glabra; tubo com 3 mm de diâmetro, e 3 mm de comprimento, 5 lacínios reflexos, triangulares, agudos com 1,5 mm de comprimento, 1 mm de largura. *Estames* 5, inseridos na fauce da corola; file-

* *Brasiliensis* — Do Brasil.

SciELO/JBRJ

tes nulos; anteras oblongas, rimosas, 0,9 mm de comprimento, 0,6 mm de largura. *Disco* livre, aderente à metade inferior do ovário, com 2 mm de diâmetro. *Ovário* semi-imerso no disco, 1,7 mm de diâmetro; estilete 2 mm de comprimento; estigma capitado, subtrilobado.

Tipo: Ad Igreja Velha (Blanchet! 3360) Isotypus, G. BR.

Fenologia: Floresce de abril a julho.

Material examinado: Ilha de Paquetá, leg. E. Pereira 677 (21-IV-952) RB; Restinga de Jacarepaguá, leg. Liene, Duarte, E. Pereira 3977 (1-VII--958) RB; Ibidem, leg. Liene, Sucre, A. P. Duarte. E. Pereira 3673 (7--V-958) RB.

Distribuição geográfica: Brasil: Bahia, Rio de Janeiro, Guanabara.

SUBFAMÍLIA *OLACOIDEAE*

Caracteriza-se por apresentar óvulos nus. Cálice mais ou menos aumentado no fruto. Ovário súpero ou semi-ínfero.

É representada apenas por uma tribo.

I — TRIBO *OLACEAE*

Caracteriza-se por apresentar os estames (incluindo estaminódios), o dôbro dos pétalos, livres entre si. Ovário livre ou inserido no eixo floral. Na Guanabara ocorre *Liriosma* Poepp. et Endl.

LIRIOSMA Poepp. et Endl. *

Poepp. et. Endl. Nov. Gen. et Sp. 3: 33, t. 239. *1842*; DC. Prod. 8: 673. *1844*; Deless. Icon. Pl. 5, tab. 41. *1846*; Miers, in Ann. and. Mag. Nat. Hist. ser. 2 (8): 105, 1851, ser. 3 (4): 363. 1958 et in Contr. Bot. 1: 16, 225, tab. 3. 1851-61; Benth. et Hook. Gen. Pl. 1: 347. *1862;* Baillon in Adans. 3: 119. *1863*; Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2) 21, tab. 6. *1872*; Valeton, Crit. overz. Olacin. 122. *1886;* Engler, in Engler u. Prantl Pflanzenf. 3 (1): 240. *1889;* Sleumer in l.c. 2 (16b): 27. *1835*.

Hypocarpus A. DC., in Prod. 8: 245. *1844*. *Dulacia* Vell., Fl. Flum. 1: tab. 78. 1827; Benth. et Hook. f. 1: 347. *1862*.

Espécie genérica: *L. candida* Poepping et Endlich.

Árvores ou arbustos com raminhos delgados. *Fôlhas* ovado ou ovado--lanceoladas. *Flôres* pequenas, amarelas curto pediceladas. *Cálice* pequeno, caliciforme, truncado, com disco concrescido, também caliciforme, envolvendo na maturação o pseudo fruto. *Pétalos* 6, valvares, unidos 2 a 2 até a metade. *Estames* 3, alternipétalos; filetes planos, pilosos, alongados; anteras ovado-alongadas. *Estaminódios* 6, colocados diante de cada pétalo, bifendidos no ápice. *Ovário* densamente pubescente, na base tri-

* Do latim: *Lilium, i* — lírio; *Osmo, osmo;* do grego — olor odor, aroma. Que apresenta as flôres com aroma semelhante ao do lírio.

SciELO/JBRJ

locular com 3 óvulos pendentes da placenta central; estilete longo, com estigma subtrilobado. Pseudo fruto alongado, com endocarpo carnoso e pericarpo crustáceo. *Semente* com testa delgada, que pende da placenta imersa. Embrião no ápice do albúmem carnoso, com cotilédones pequenos, ovados.

Cêrca de 14 espécies na América do Sul tropical. Na Guanabara ocorre *L. singularis* (Vell) Macbride.

L. SINGULARIS (VELL) Macbride *

Foto 8

Macbride in Candollea 5: 350. *1934*.

Dulacia singularis Vell., Fl. Flum. 32. *1825*, Icon. 1: Pl. 78. *1827*. *Olax Velloziana* Benthan, in Lond. Journ. Bot. 2: 375. *1843*. *Liriosma Velloziana* (Benth) A. DC., in DC. Prod. 8: 673. *1844*; Miers, in Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 2 (8): 107 *1851* in Contr. Bot. 1: tab. 3. 1851; Engler, in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 24 *1872*. *Liriosma grandiflora* Engler, in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 25. *1872*. Pro syn *Dulacia glazoviana Taubert* in Bot. Jb. 15 (34): 7. *1892*. Pro syn. *Dulacia grandiflora* (Engler) O. Kuntz., Rev. Gen. 1: 111. *1891*.

Árvore com ramos glabros. *Fôlhas* glabras, pecioladas, peciolo de 3-8 mm de comprimento; lâmina de ovada a elítica, glabra, reflexa, membranácea, acuminada no ápice, obtusa, aguda ou atenuada na base, com 3,3-5 cm de comprimento, 1,5-3 cm de largura. *Inflorescência* disposta em rácemos de 1,5-20 mm de comprimento, de 3-6 flôres. *Botões* de 5-9 mm de comprimento. *Flôres* alvas, pediceladas, pedicelo glabro de 2,5-5 mm de comprimento. *Cálice* com bordo inteiro ou inconspìcuamente ondulado. *Corola* externamente glabra, internamente provida de pêlos alvos, 5-partida, unida da base até a metade. *Pétalos* linear-lanceolados carnosos, agudos com 5 mm de comprimento. *Estames* 3; filetes curtos, achatados; anteras oblongas com 1 mm de comprimento, 0,5 mm de largura. *Estaminódios* 6, bifurcados, glabros, até a bifurcação com 1 mm de comprimento, acima dela com 2 mm de comprimento. *Ovário* súpero, piloso, com 1,1 mm de comprimento, 1,5 mm de largura; estilete de glabro a esparsamente piloso de 5-6 mm de comprimento; estigma trilobado. *Drupa* obovada.

Fenologia: Floresce de janeiro a dezembro.

Material examinado: Brasil, leg. Riedel G.; Brasil leg. Riedel n.c. 1063, Isotypus de *L. grandiflora* Engl., M., Morro Queimado, leg. Glaziou 4182 (18-XI-1869) RB, R; ibidem, leg. P. Occhioni n.º 276 (13-VI-945) RB; Corcovado, leg. Glaziou 6101 (12-X-1872) RB; Botafogo, Mundo Novo, leg. Kuhlmann s/n (XI-1919) RB; Morro de Cantagalo, leg. Schwcke (VII-1887) R; Morro de S. João, leg. F. C. Hoehne (I-1914) RB; Laran-

* Do latim: *singularis*, e — característico, exclusivo, singular.

SciELO/JBRJ

jeiras, Fábrica Aliança, leg. J. G. Kuhlmann (29-II-27) RB; Vista Chineza, leg. E. Pereira s/n (25-XII-940); ibidem, leg. E. Pereira 69 (25-XII-40) HB.

Distribuição geográfica: Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, Amazonas.

Observação: Engler in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 26, cita a espécie *Lirosma adhaerens* Spruce ex Engl., para o Estado da Guanabara (Habitat in Monte Corcovado pr. Rio de Janeiro, leg. Riedel), porém examinando-se o referido material, que nos foi gentilmente enviado pelo herbário de München, chegamos à conclusão tratar-se de uma outra espécie bem distinta de *L. adhaerens*. O escasso material sòmente com botões não nos permitiu a identificação do mesmo, possìvelmente trata-se de *L. singularis* (Vell.) Macbride.

AGRADECIMENTOS

Expressamos nossos agradecimentos ao botânico Jorge Fontella Pereira e as seguintes instituições: Museu Nacional, Rio de Janeiro (R), Herbarium Bradeanum, Rio de Janeiro (HB), Conservatoire et Jardin Botanique, Genebra (G), Jardin Botanique de l'Etat de Bruxelas (BR) e Botanisches Staatssammlung, Munique (M).

BIBLIOGRAFIA

AMSHOFF, G. J. *1938*. *Olacaceae* in Pulle Fl. Surinam. 1 (1): 262-272.
ANSELMINO, E. *1934*. Geschichtliche Ubersicht der Stellung der Olacaceen bei den verscheidenen Systematikenn. — Fedd. Repert. Spec. Nov. 33: 285-297.
BENTHAN ET HOOKER *1862*. Genera Plantarum 1: 342-355, 995-997.
ENDLICHER, S. *1840*. *Olacineae* in Gen. Pl. 1041-1042.
ENGLER, A. *1872*. *Olacineae* in Mart. Fl. Bras. 12 (2): 1-36, fig. 1-7.
ENGLER, A. *1889*. *Olacaceae* in Engler u. Prantl, Pflanzenfamilien 3 (1): 231-242, fig. 148-155.
FAGERLIND, F. *1947*. Gynoceummorphologische und embryologische Studien in der familien *Olacaceae*. — Bot. Not. 3: 207-230.
GLAZIOU, A. F. M. *1911*. Plantes du Brèsil Central. — Mem. Soc. Bot. France. 1: (mem.3) 98 — 100.
GRISEBACH, A. H. R. *1864*. Olacineae in Fl. Brit. W. Ind. 309-310.
KUHLMANN, J. G. *1925*. Contribuição para o conhecimento de algumas plantas novas, contendo também um trabalho de crítica e novas combinações. — Arq. Jard. Bot. Rio Janeiro 4: 353-355.
LINDLEY, J. *1853*. *Olacaceae* in The Vegetable Kingdom. 443-444a.
MIERS, J. *1851-1861*. Contribution to Botany vol. 1: 1-48. e 221-230 tab. 13.
MIERS, J. *1880*. On the Schoepfieae and Cervantesieae, distict tribes of Styracaceae. — Journ. Linn. Soc. 17: 68-87, tab. 1-4.
REED, C F. *1954-1955*. The comparative mor phology of the *Olacaceae*, *Opiliaceae* and *Octoknemaceae*. — Mem. Soc.. Bot. 10: 29-79.
SCHWACKE, W. *1900*. Plant. Nov. Min. 2: 3-42, tab. 1-4.
SLEUMER, H. *1935*. *Olacaceae* in Engler u. Prantl, Pflanzenfamilien 16b: 5-32. tab. 1-18.

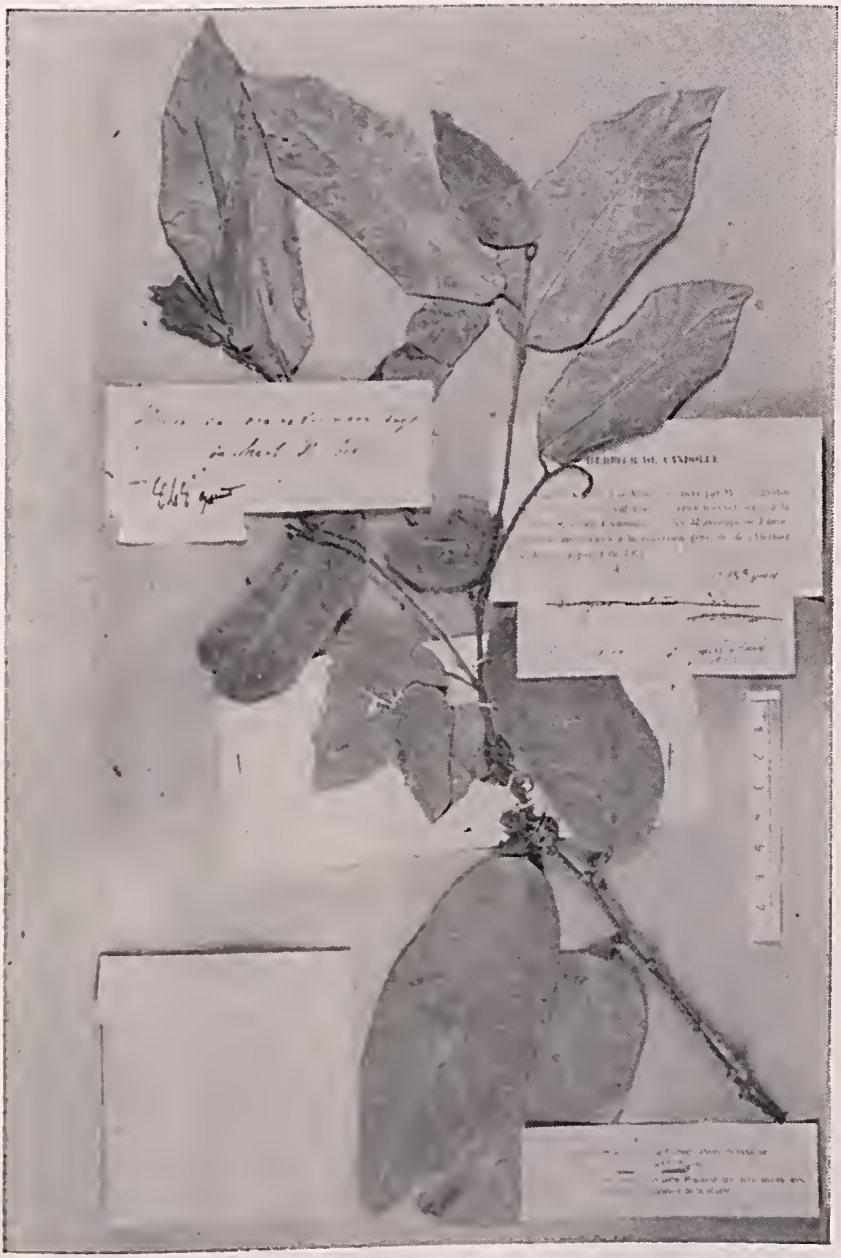
cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Foto 1

Heisteria silviani Schwacke

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Foto 2



Heisteria brasiliensis Engl.

SciELO/JBRJ

Foto3

Heisteria laxiflora Engl.

SciELO/JBRJ

Foto 4

Ximenia americana L.

SciELO/JBRJ

Foto5

Cathedra rubricaulis Miers

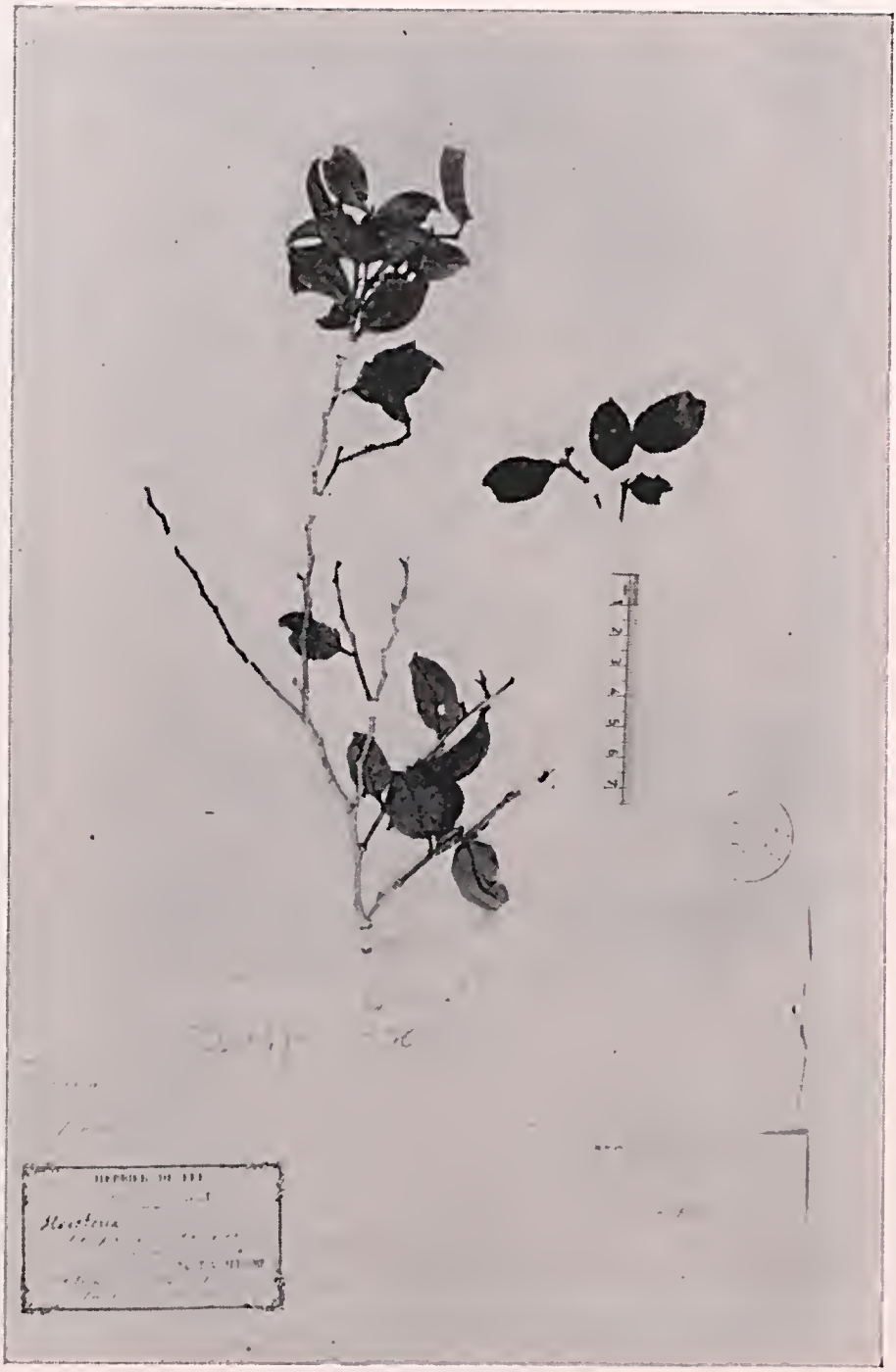
cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 10 11 12 13

Foto 6

Tetrastylidium janeirensis Kuhlm.

SciELO/JBRJ

Foto 7



Schoepfia brasiliensis DC.

SciELO/JBRJ

Foto8

Liriosma singularis (Vell.) Macbride

SciELO/JBRJ

BORAGINACEAE *

Jussieu, Gen. Pl. 143. *1737*; Endlicher, Gen. Pl.: 644. *1836*; A. DC., Prod. 9: 466. *1845* et 10: 1. *1846*; Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 1. *1857*; Benth. et Hook., Gen. Pl. 2: 832. *1873*; A. Gray Proc. Am. Ac. of Arts and Scienc. Boston 20: 257. *1885*; Mez in Eng. Bot Jahrb. 12: 526. *1890*; Baillon, Hist. des Plant. 10: 343. *1891*; Gürke in Engl. u. Pranti. Pflanzenfamilien 4 (3a): 7-131. *1897*.

Família de larga distribuição pelos Trópicos e Subtrópicos, mais raras na Ásia Oriental e América Ocidental, podendo ser encontrados alguns exemplares de Borageae nos Árticos e regiões Alpinas.

Compõem-na cêrca de 2.000 espécies agrupadas em cêrca de 100 gêneros pertencentes a 5 subfamílias. Certos autores de Floras locais têm querido elevar algumas subfamílias à categoria de microfamílias. Entretanto, filogenistas tais como: Bessey, Hallier, Wettstein e Hutchinson não concordam com tais critérios adotados e conservam a família dividida em 5 subfamílias, ocorrendo na Guanabara duas delas: *CORDIOIDEAE* (*Cordia* L.) e *HELIOTROPOIDEAE* (*Tournefortia* L. e *Heliotropium* L.) com um total de 29 espécies.

Os caracteres que mais a distinguem das *Hydrophyllaceae, Labiatae* e *Verbenaceae* são as fôlhas predominantemente alternas, caule cilíndrico, inflorescência geralmente cimoso-circinada, corola freqüentemente actinomorfa com apêndices na fauce e pelo fruto característico, geralmente com embrião reto.

São ervas, arbustos ou árvores, mais raramente lianas (*Cordia, Tournefortia* sp.) comumente escabras ou hispidas, algumas vêzes glabras.

FÔLHAS com cistólitos, geralmente alternadas, as mais inferiores algumas vêzes opostas, simples, geralmente inteiras e estipuladas.

INFLORESCÊNCIA determinada, geralmente composta por uma ou mais cimeira escorpióide ou helicoidal.

FLÔRES geralmente hermafroditas, actinomorfas, raramente zigomorfas (*Lycopsis* e *Echium*) hipógenas; *sépalos* 5, distinta ou basalmente concrescidos, imbricados ou raramente valvares no botão; *corola* geralmente 5-lobada, de prefloração imbricada ou contorta, sub-rotada, hipocrateriforme, infundibuliforme ou campanulada. *Estames* tantos quantos forem os lobos da corola e alternando com os mesmos, inseridos no tubo ou em sua fauce, iguais ou pouco desiguais; filamentos *filiformes* ou com a base dilatada, raramente com apêndices escamiformes; *anteras* ovadas, oblongas ou lineares, dorsifixas, com ápice obtuso ou providas de um conectivo apendiculado; *disco* hipógeno, anular, inteiro ou sinuoso-5-lobado, geralmente pouco conspícuo e continuando com o ovário, ou obsoleto. *Ovário* súpero, séssil, bicarpelar, inicialmente bilocular, e, posteriormente pelo aparecimento de falsos septos, 4-locular, constituindo 4 gomos, cada 1

* Nome proveniente do gênero *Borago* L. que significa, através do latim — borrago, borragem. Alguns fazem vir do árabe *abu-rash*, "pai do suor", dada a ação sudorífera da planta.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

com um óvulo; *estilete* geralmente situado entre os gomos, simples ou profundamente bífido no ápice, tendo, às vêzes, os lobos divididos (bibífido).

FRUTO ora drupáceo, com endocarpo duro, 2-4-locular ou pirenado por abôrto, com exocarpo carnoso. Sendo pirenado, o fruto pode apresentar 4 núculas.

CHAVE PARA AS SUBFAMÍLIAS OCORRENTES NA GUANABARA

A — Estilete bibipartido ..... *CORDIOIDEAE*
AA — Estilete não bibipartido ..... *HELIOTROPOIDEAE*

SUBFAMÍLIA *CORDIOIDEAE*

Caracteriza-se por apresentar estilete terminal, bibipartido, ovário não dividido, cotilédones dobrados e por ser constituída de plantas lenhosas. Na Guanabara, é representada por apenas um gênero: *CORDIA* L.

*Cordia** L., Gen. Pl. ed. 1: 52. *1737*; DC., in DC. Prodr. 9: 471. *1845*; Fresen. Mart. Fl. Bras. 8 (1): 3. *1857*; Benth. et Hook., Gen. Pl. 2: 838. *1873*; Gürke in Engl. u. Prantl. Pflanzenf. 4 (3a): 81. *1897*; Johnston, Contr. Gray Herb. 5, part. 1 (92): 4. *1930*.

Myxia Caesalp. ex Linn., Hort. Cliff.: 63. *1737*. *Gerascanthus* P. Brown, Hist. Jamaic.: 170, tab. 29, fig. 3. *1756*. *Varronia* P. Brown, l.c.: 172. *1756*. *Macielia* Vand., Fl. Lusit. et Bras. Spec.: 14. *1788*. *Firenzia* Neck., Elem. 1: 275. *1790*. *Borellia* Neck., l.c. *Pavonia* Domb ex Lam., Tabl. Encyc. 1: 421. *1800*. *Hemygymmia* Griff., Calc. Journ. Nat. Hist. 3: 363. *1843*. *Gynaion* A. DC., Prodr. 9: 468. *1845*. *Rhabdocalyx* Lindl., Veg. Keindg.: 629. *1847*. *Macria* Tenore, Mêm. Soc. Ital. Moden. 24: 366. *1848*. *Paradigma* Miers, Trans. Linn. Soc. sér. 2 (1): 30, tab. 8. *1875*. *Plethostephia* Miers, l.c.: 32.

O gênero *CORDIA* L. possui cêrca de 250 espécies tropicais e subtropicais, e caracteriza-se por ser composto por espécies arbóreas ou subarbustivas, de indumento geralmente escabro. Suas *FÔLHAS* são alternas, raramente subopostas, pecioladas, inteiras ou denteadas. *FLÔRES* sésseis, dispostas ora em cimeiras dicótomas de ramos escorpióides, ora em espigas cilíndricas ou em densos capítulos; *cálice* tubuloso ou companulado, liso ou provido de nervuras longitudinais, 3-5-denteado ou dilacerado no ápice. Após a floração, pode-se apresentar, às vêzes, um pouco aumentado; *corola* infundibuliforme, campanulada ou hipocrateriforme, com 4 ou número indefinido de pontas, geralmente, porém, com 5. No botão, apresenta-se diversamente plicada ou lisa, imbricada ou subcontorta; *estames* tantos quantos forem os lobos da corola, fixos igual ou desigualmente no tubo, exsertos ou inclusos; *anteras* ovais, oblongas ou lineares, sagitadas ou hastadas; *ovário* 4-locular; *estilete* alongado, bífido, com ramos leve ou profundamente bífidos, com estigmas capitados ou clavados, óvulos eretos.

* Nome dado em homenagem ao botânico *Valerius Cordus*, 1515-1544.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

FRUTO drupa, cercado, na base, pelo cálice ou cingido por êle, podendo estar quase todo recoberto pelos sépalos com um carôço duro, espesso, freqüentemente ósseo. A drupa é formada por 4 pirenas, sendo geralmente 3 atrofiadas e a 4.ª contém apenas 1 semente; sementes ascendentes com albumem escasso freqüentemente de poucas camadas de células e com os cotilédones irregularmente dobrados e espessos ou muito largos e delgados, formando um leque; *radícula* curta, dirigida para cima.

Espécie genérica: *Cordia sebestena* L.

Encontra-se o gênero representado, na Guanabara, por 18 espécies, separáveis pelos seguintes caracteres:

I — Plantas com pêlos estrelados.
  a. Lobos da corola 1,5-3 mm de largura .... 1 — *C. alliodora*

  aa. Lobos da corola além de 3 mm de larg .. 2 — *C. trichotoma*

II — Sem pêlos estrelados.
  A. Corolas vistosas além de 1,5 cm de comprimento.
    a. Fôlhas glabras.
      b. Pecíolo curto, até 2 cm de compr. ..... 3 — *C. taguayensis*

      bb. Pecíolo longo, além de 2 cm de compr. ..... 4 — *C. latiloba*

    aa. Fôlhas pilosas ou escabras.
      c. Fôlhas até 12 cm de comprimento.
        d. Fôlhas com tufos de pêlos nas axilas das nervuras, corolas além de 2 cm, com lobos sem acúmen piloso ..... 5 — *C. mucronata*

        dd. Fôlhas sem tufos de pêlos nas axilas das nervuras, corola até 2 cm de comprimento, com lobos de acúmen piloso ..... 6 — *C. candida*

      cc. Fôlhas além de 12 cm de compr. ..... 7 — *C. superba*

  AA. Corolas pequenas, até 1,5 cm de comprimento.
    a. Inflorescência em espiga.
      b. Face superior das fôlhas muricada ou verrucosa. Fôlhas lanceoladas não hirsutas ..... 8 — *C. verbenacea*

      bb. Sem êstes caracteres ..... 9 — *C. multispicata*
    aa. Inflorescência não em espiga.
      c. Fôlhas glabras ou com pêlos esparsos e caducos.
        d. Fôlhas lanceoladas de 2,5-4,5 cm. de largura ..... 10 — *C. ecalyculata*

SciELO/JBRJ

dd. Fôlhas obovadas ou espatuladas. 11 — *C. magnoliaefolia*
cc. Fôlhas pilosas
e. Fôlhas de bordo inteiro ou levemente ondulado.
f. Ovário piloso ..... 12 — *C. sericicalyx*
ff. Ovário glabro.
g. Cálice costado, fôlhas buladas. ..... 13 — *C. trichoclada*
gg. Cálice não costado, fôlhas não buladas.
h. Filetes glabros na base. ..... 14 — *C. ochnacea*
hh. Filetes pilosos na base. ..... 15 — *C. silvestris*
ee. Sem êste caráter.
i. Fôlhas crenado-denteadas, com tufos de pêlos brancos. . — *C. leucomalla*
ii. Sem êsses caracteres.
j. Inflorescência congesta. Dentes do cálice deltóides, levemente aristados e reflexos no ápice. ..... 17 — *C. axilaris*
jj. Sem êsses caracteres .... 18 — *C. corymbosa*

1 — ALLIODORA * (Ruiz et Pav.) Cham. ex DC.

A. DC., Prodr. 9: 472. *1845*; Urban, Symb. Ant. 8: 574. *1921*; Johnston, Contr. Gray Herb. 5 part. 1 (92): 13. *1930*.

Cordia gerascanthus Jacq., Sel. Stirp. Amer. 43: 175, foto 16. *1763*. *Cerdana alliodora* Ruiz et Pav., Fl. Peru 2: 47, tab. 184. *1799*. *Cordia cerdana* Ruiz et S., Syst. 4: 467. *1819*. *C. velutina* Mart., Fl. Regenb. 21, Bd 2 (85). 1838. Cordia cujabensis Manso & Lhotsky ex Cham., Linaea 8: 121. *1833*; DC. Prodr. 9: 473. *1845*. *C. gerascanthus* var. *dominguensis* Cham. l.c; DC., l.c.: 472. *C. gerascanthus* var. *subcanescens* DC., l.c.: 472. *Cerdasa cujabensis* Manso ex DC., l.c.: 473. *Cordia alliodora* var. *glabra* A. DC., l.c. 472. *Gerascanthus velutina* Mart. ex Fresen in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 5. *1857*. *Cordia hartwigsiana* Regl, Gartenflora 6: 342. *1857*. *Lithocardium aliodorum* Kuntze, Rev. Gen. 2: *1891*. *L. hartwigsiana* Kunntze, Rev. Gen. 2: 977. 1891. *L. gerascanthus* var. *alliodorum* Kuntze, l.c. 3 (2): 206. *1898*. *L. gerascanthus* var. *dominguensis* Kuntze, l.c. 3 (2): 206. *1898*. *Cordia rusbyi* Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève sér. 2 (12): 187 e 198. *1921*. *C. gerascanthus* f. *martinicensis* Chodat., l.c.: 210. *C. gerascanthus* f. *micrantha* Chodat, l.c.: 210. *C. consaguinea* Klotzch & ex Chodat, l.c.: 211. *C. alliodora* var. *boliviana* Chodat & Vischer in Chodat, l.c.: 211. *C. andina* Chodat, l.c.: 211. *C. chamissoniana* var. *complicata* (R.P.) Chodat, l.c.: 215. *Cerdania complicata* R. & Pav. ex Chodat, l.c.: 215. *C. goudoti* Chodat, l.c.: 215. *C. macrantha* Chodat, l.c.: 215. *Cerdania exaltada* R. & Pav. ex Chodat, l.c.: 216.

Árvore até 7 m de altura; *Ramos* lenticelados e providos de pêlos estrelados. *Fôlhas* ralativamente curto-pecioladas (1-3 cm) obovado-eli-

* *alliodora* — que tem odor a alho. (*Allium*).

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ticas, de ápice às vêzes, levemente acuminado e base aguda, podendo apresentar-se, às vêzes, assimétrica; as inferiores, medindo de 10-12 cm de comprimento por 5-5,5 cm de largura e as superiores, variando de 3,5-8cm de comprimento por 1,5-3,5 cm de largura, pilosas na face ventral e tomentosas na dorsal. *Inflorescências* congestas. *Cálice* cilíndrico. tomentoso, sulcado, 6,5-7 mm de ocmprimento por 2,5-3 mm de largura. *Corola* de tubo glabro 1,5 mm, do mesmo comprimento do cálice, lobos elíticos, obtusos ou arredondados no ápice, 6-7 mm de comprimento e 2,5-3 mm de largura. *Estames* com filetes providos, na base, de pêlos, com 4-4,5 mm de compr. *Anteras* oblongas 1,5 mm de compr. e 0,5 mm dc largura. *Ovário* glabro 1 mm. de compr.; *estilete* 7 mm. de comprimento até a bifurcação, ramos com 1,5 mm, dc comprimento, estigmas 1,1-1,3 mm de comprimento.

Typus — In Puruviae Silvis ad Puzuzo, Muna, dicitur Arbol de Ajo, ob corticem recentem foliaque odorem penetratissimum Allii spirantia.

Fenologia — Encontrada florescendo no mês de maio.

Material estudado — Estrada do Grumari, em formação secundária, leg. C. L. F. Ichaso, L. F. Carvalho et Sucre *4984* (8-5-1969) RB.

2 — C. TRICHOTOMA * (Vell.) Arrab ex Steud.

Est. I, Ia fig. 1 a 5

Steud. Nom. ed. 2:419 *1840*.

Cordiada trichotoma Vell., Fl. Flum. 98. 1825, Ic. 2, tab. 156. *1827*. *Cordia frondosa* Schott ex Spreng., Syst. 4 (2): 403. *1827*. *Cordia tomentosa* Cham., Linnaea 4: 472. *1829* non R. et S. *1819*. *Cordia excelsa* A. DC., Prod. 9: 473. *1845*. *Lithocardium excelsum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 977. *1891*. *Cordia chamissoniana* Steud., 1. c. 417 non Don *1837*. *Cordia hypoleuca* DC., 1. c.: 472. *Lithocardium hypoleucum* Kuntze, 1.c.: 977. *Cordia alliodora*, var. *tomentosa* A. DC., 1. c. 472; Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 4. *1857*. *Cordia asterophora* Mart. ex Fresen, 1. c.: 5. *L. asterophorum* Kuntze, 1.c.: 986 *L. gerascanthus* var. *puberulum* Kuntze, Rev. Gen. 3: 206. *1898*. *Cordia gerascanthus*, f. *puberula* Kuntz ex Fries, Ark. Bot. 6 (11, 12) *1906*. *Cordia hypoleuca*, f. *minor* Chodat, Bull. Herb. Boiss. ser. 2 (2): 815 *1902*. *Cordia Hassleriana* Chodat, 1. c.: 815. *Cordia chamissoniana*, var. *blancheti*, var. *martii*, var. *nemorensis* et var. *aemilii* Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève, sér. 2 (12): 214. *1921*. *Cordia cujabensis*, var. *glabrescens* Hass. ex Chodat, 1. c. 214.

Árvore dc 8-20 m de altura, com ramos pilosos. *Fôlhas* pecioladas (2-3 cm). *Lâmina foliar* lanceolada, inteira, simétrica ou não na base, com 7,5-16 cm de comprimento por 3-5,5 cm de largura. As lâminas foliares, quando no seu máximo desenvolvimento, apresentam a face dorsal densamente piloso-estrelada, e a ventral, quase glabra, adensando-se, os pêlos, nas nervuras. Quando jovens, ambas as faces mostram-se bem pilosas, sendo a face inferior sempre mais recoberta de pêlos. Johnston

* *trichotoma* — do latim significando dividido em três.

SciELO/JBRJ

(1. c.), levando em consideração a maior ou menor presença dêstes pêlos, criou 4 formas, sem entretanto fazer menção à fôlha jovem ou à adulta. Como não nos apresenta nenhum desenho mostrando a intensidade dos pêlos da sua forma *typica*, apenas fazendo uma comparação gradativa entre tôdas as formas e não nos sendo possível ter às mãos o material por êle estudado, deixaremos, aqui, de considerá-las, mencionando-as, apenas: *typica*, *blancheti* (Chodat) Johnston, *puberula* (Kuntze) Johnston e *tomentosa* (Cham.) Johnston.

Inflorescência em cimeiras multifloras. *Cálice* 10-costado 5-dentado. *Corola* 5-lobada. *Estames* exsertos, filetes pilosos na base. *Ovário* glabro.

Typus — Habitat silvis maritimis Regii Praedii Sanctae Crucis.

Nome vulgar — Louro pardo, Louro batata.

Fenologia — Floresce entre os meses de fevereiro a junho.

Material estudado: Estrada da Barra da Tijuca, leg. E. Pereira 4489 (23-2-1959) RB; *Estrada do Joá*, leg. A. P. Duarte 4638 (11-3-1959) RB; *Silvestre*, leg. A. P. Duarte 5530 (4-4-1961) RB; *Horto Florestal*, leg. J. G. Kuhlmann 50 (21-3-1927) RB; *Morro do Jardim Botânico*, leg. F. Guerra (16-5-1933) RB; *Morro do Leme*, leg. R. Burle Marx e Mello Barreto (15-3-1946) RB: *Morro do Sacopã*, Lagoa Rodrigo de Freitas, leg. J. G. Kuhlmann (28-6-1940) RB; ibidem leg. A. P. Duarte e Rizzini 18 (18-3-1946) RB; Tijuca, leg. Schwacke (25-4-1884) R; ibidem leg. W. Bello 45 (1885) R; *Floresta da Tijuca* ,leg. Barão d'Escragnolle 349a (1883) R; *Corcovado*, leg. Glaziou 1105 (10-4-1867) R; *Mendanha*, leg. Fr. Allemão 350, (R). *Morro do Bico do Papagaio*, João Borges, Reserva de mata secundária do Horto Florestal, leg. D. Sucre 5286 (14-6-1969) RB.

Distribuição geográfica — *BRASIL:* do Ceará até o Rio Grande do Sul. Paraguai, Argentina e Bolívia.

3-1 C. TAGUAHYENSIS * Vell.

Est. II fig. 1 a 3

Vell., Fl. Flum.: 98. *1825;* Icon. 2, tab. 154. *1827;* Johnston, Contr. Gray Herb. 5, 1 (92): 43. *1930*. *C. glabra* Cham., Linnaea 8: 124. *1833*, non L. *1753* Fresen in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 8. *1857*. *C. glomerata* Lem., Jard. Fleur. 4, tab. 326. *1853*. *Sebestena glomerata* Lem., 1. c.

Arbusto ou sub-arbusto de ramos levemente estriados. *Fôlhas* glabras lanceoladas, inteiras, de ápice e base agudos, com 14-17 cm de comprimento e 3,8-6 cm de largura, nervoso-reticuladas na face dorsal, pecioladas. *Pecíolo* com 1 cm de comprimento. *Inflorescência* em cimeira; *flôres* vistosas, sésseis. *Cálice* ob-cônico, internamente estriado, externamente liso com pêlos adpressos, 2-3-dentado; *Corola* infundibuliforme, alva, 5-lobada, com 5 cm de comprimento. *Estames* inclusos, inseridos no tubo

* Nome dado pelo rio Taguahy.

SciELO/JBRJ

da corola; *anteras* oblongas, levemente caudadas. *Ovário* glabro com sulcos longitudinais; *estilete* longo.

Typus: Flora Fluminense Ic. 2, tab. 154. *1827*.

Fenologia: Florence entre os meses de novembro a março.

Material estudado: Morro do Corcovado, leg. Altamiro e Walter 169 (18-12-1945) RB; ibidem leg. Bertha Lutz 1787 (18-1-1941) R; *Jardim Botânico*, leg. J. G. Kuhlmann (XII-1939) RB; ibidem leg. Dionísio Constantino (9-2-1916) RB; *Matas do Pai Ricardo* leg. P. Occhioni 137 (23-3-1945) RB; *Gávea*, leg. A. P. Duarte 908 (4-2-1947) RB; *Mata do Sacopã*, Morro da Saudade, leg. Otávio da Silva (10-1-1941) RB; *Gruta da Imprensa* leg. A. P. Duarte 88 (20-3-1946) RB; *Estrada da Boiuna, Jacarepagua* leg. E. Pereira 4095, Liene, Sucre e Duarte (4-8-1958) RB; *Lagoa Rodrigo de Freitas, Sacopã*, leg. A. P. Duarte 5493 (II-1961) RB; *Mata do Horto Florestal* leg. J. G. Kuhlmann, 1367 (5-2-1930) RB; *Restinga da Tijuca* leg. O. Machado (16-11-1942) RB; *Bôca do Mato*, leg. Emydio 436 (5-3-1946) RB; *Floresta da Tijuca*, leg. Osvaldo Peckcolt e A. Sampaio (15-1-11934) R; ibidem leg. Glaziou 3065 (23-2-1869) R; *Serra da Carioca* leg. A .C. Brade 110337 (14-11-1932) R; *Pico da Tijuca*, leg. A. C. Brade 10712 (12-4-1931) R; *Santa Tereza* leg. Netto 8822 (20-1-1877) R.

Distribuição geográfica: Nos estados litorâneos, desde o Maranhão até o Paraná. Na Guanabara: Nos locais de altitude.

4 — C. LATILOBA ** Johston

Est. III

Johnston, Contr. Gray Herb. 5, 1 (92): 9. *1930*.

Árvore com ramos, quando jovens, esparçamente pilosos e lenticelados. *Fôlhas* longo-pecioladas (5-6 cm de compr.), largo-elíticas ou levemente obovado-largo-elíticas, 2 vêzes e meia o comprimento do pecíolo por 4-6 cm de largura, geralmente de ápice acuminado, base aguda, nervuras relativamente delicadas e reticulado diminuto mas conspícuo, quando sêcas, marrom escuro na face ventral e pouco mais pálidas na dorsal, sub-coriáceas, de margem inteira. *Inflorescência* terminal, em panículas multifloras; *flôres* alvas com 2,7 cm de compr. curto-pediceladas (2-3 mm); Cálice bilobado, cilíndrico, 10-costado, à primeira vista glabro, sob a lente, inconspícua e esparsamente glandulífero e pubescente, mais tarde glabrescente, com 10-12 mm de compr.; *Corola* infudibuliforme, marcescente, com o tubo oculto pelo cálice, 5-lobada, lobos deltóides e ovados; *Estames* 5, inseridos no tubo, com filetes barbelados próximo à base; *anteras* basifixas, lineares.

Typus — Glaziou 1106 (K); Rio de Janeiro, Riedel (R).

Fenologia — Floresce entre os meses de dezembro a março.

** *latiloba* — latim significando de lobos largos.

SciELO/JBRJ

Material estudado — Estrada Nova de Paineiras à Tijuca, leg. J. G. Kuhlmann 1429 (10-2-1930) RB; Floresta da Tijuca, leg. Glaziou 3065 (23-2-1869) R.

Distribuição geográfia: Rio de Janeiro e Guanabara. .

5 — C. MUCRONATA + Fresen.

Est. IV Fig. 1 a 5

Fresen in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 9. *1857;* Johnston, Contr. Gray Herb. 5, 1 (92): 42. *1930.*

Lithocardium mucronatum Kuntze, Rev. 2: 977. *1891.*

Arvore com ± 3 m de altura; *caule* sub-cilíndrico, ramos estriados; *Fôlhas* ovais, oblongas e oblongo-lanceoladas, com base mais ou menos cuneada, de 4-8,5 cm de compr. e 2-3,5 cm de largura, na face dorsal com tufos de pêlos nas axilas das nervuras e na ventral, levemente pilosa ao longo da nervura principal. As demais partes, glabras. *Pecíolo* com 11 mm de comprimento. *Inflorescência* em cimeira, pauciflora; *Cálice* com 18 mm de comprimento, estriado, levemente escabro, 5-dentado, mucronado-cuspidado. *Corola* infundiduliforme, 4-5 cm, alva, 5-lobada, nervura mediana dos lobos formando um múcrom; *Estames* de diferentes alturas, inclusos, inseridos na porção inferior da corola; filetes pilosos na base, anteras sagitadas. *Ovário* glabro, estilete filiforme com 2,2 cm de comprimento com escassos pêlos na bifurcação.

Typus — Insilvis Oceano conterminis inter Victoria et Bahia. Princ. Vidensis et ex reliq. Sellowian, Herb. reg. Berol: prope Rio de Janeiro: Schotl, Herb. Vindob. n.º 4954, D. n.º 1747.

Fenologia — Floresce entre os meses de outubro a maio.

Material estudado — Corcovado. leg. Glaziou 7778 (25-5-1874) R; *Guanabara* leg. Mario, s/n.º (R); *Quinta da Boa Vista* leg. Milton Vieira (3-10-1937) R; ibidem leg. J. Vidal (17-2-1927) R; *Horto Florestal* leg. J. G. Kuhlmann (6-1-1941) RB.

Distribuição geográfica — Espírito Santo, Rio de Janeiro, Guanabara.

6 — C. CANDIDA ** Vell.

Est. V Fig. 1 a 3

Vellozo, Fl. Flum. 98. 1825, Icones 2, tab. 155. *1827;* Johnston, Contr. Gray Herb. 5, (92): 43. *1930.*

Arbusto com caule cilíndrico. *Fôlhas* pecioladas (5-7 mm). Lâmina foliar lanceolada (4-7 cm de compr.), levemente escabra na face ventral

* do latim *mucronautus, a um* — mucronada.
** do verbo *candere* — embranquecer, fazer-se branco, estar branco.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

e na dorsal sub-velutinea. *Inflorescência* em cimeiras axilares com pedúnculos não muito desenvolvidos (2 cm de compr.); *flôres* com 1,5 cm de comprimento, *Cálice* adpresso, piloso, desigualmente 5-dentado; *Corola* infundibuliforme (1,5 cm), internamente glabra, com 5 lobos crespos. A nervura mediana dos lobos, prolonga-se formando um acúmen piloso; *Estames* inclusos com filetes curtos. *Ovário* glabro.

Typus — Vell. Ic. 2, tab 155. 1827.

Fenologia — Floresce quase todo o ano.

Material estudado — *Campo Grande*, leg. Netto, Glaziou Schwacke (29-8-1880) R; Entre Jericinó e Realengo, leg. Glaziou 12089 (29-8-1880) R.

Distribuição geográfica — Guanabara.

7 — C. SUPERBA * Cham

Est. VI Fig. 1 a 4

Lithocardium superbum Kuntze, Rev. Gen. 2: 977. *1891. Cordia superba*, var. 4888. *1855;* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 6, tab. 3, fig. 1. *1857;* Johnston, *C. atrofusca* Taub., Bot. Jahrb. 15 (38): 12. *1893*.

Lithocardium superbum Kunteze, Rev. Gen. 2: 977. *1891. Cordia superba*, var. *cuneata* Cham., 1. c. 4: 474. *C. superba*, var. *elliptica* Cham., 1. c. 4: 474. *C. grandiflora* Lindl., Bot. Reg. 18, tab. 194. *1832*, non HBK. *1818. C. blanchetii* DC., Prodr. 9: 477. *1845. L. blanchetii* Kuntze, 1. c.: 976. *C. schottiana* Fresen. 1. c.: 7. *C. intermedia* Fresen 1. c.: 8. *L. intermedium* Kuntze, 1. c.: 977. *C. ipomaeaeflora* Hook., Bot. Mag. 84, tab. 5027. *1858. C. atrofusca* Taub. Bot. Jahrb 15 (38): 12. *1893*.

Árvore de 2-3 m de altura, com ramos sub-cilíndricos, lenticelados, pilosos. *Fôlhas* pecioladas; *pecíolo* de 1,5 a 3 cm de compr. *Lâmina* oblongo-lanceolada ou elítico-obovada, pilosa, de bordo serreado acima da porção mediana. *Inflorescência* em cimeiras laxas; flôres vistosas, sésseis. *Cálice* tubuloso, obcônico, levemente estriado, pubescente, de ápice membranáceo e de deiscência circumcisal. *Corola* vistosa, infundibuliforme de lobos arredondados. *Estames* inclusos, com filetes curtos, pilosos na base. *Ovário* glabro.

Typus — Brasilia tropica misit Sellowius.

Nome vulgar — Baba de boi, grão de galo, fruta de galo.

Fenologia: Florescendo entre os meses de fevereiro a julho.

Material estudado — *Praia da Gávea*, leg. A. Frazão (VII-1916) RB; Passeio Público, leg. Glaziou 745 (9-2-1863) R; *Quinta da Boa Vista*, leg. J. Augusto F. Costa 5 (30-3-1957) R; Rio de Janeiro, leg. Lad. Netto 218 (1863) R; *São Cristóvão*, Rio, Herb. J. Vidal (28-2-1927) R; *Tijuca*, leg. Neves Armond 278, s/ data, (R); Rio de Janeiro, leg. D. Saidanha 3335 (1878) R.

Distribuição geográfica — Rio Grande do Norte até São Paulo.

* *superba*, do latim, significando bela, magnífica, opulenta notável (com relação ao porte da planta).

SciELO/JBRJ

8 — C. VERBANACEA * DC.

DC., Prodr. 9: 491. *1845;* Johnston, Contr. Gray Herb. 5, 1 (92): 25. *1930. Lithocardium verbenaceum* Kuntze, Rev. Gen. 2: 977. *1891. Cordia salicina* DC., 1. c.: 492. *L. salicinum Kuntze,* 1. c.: 977. *L. fresenii* Kuntze, 1. c.: 976.

Arbusto de 2-3 m de altura, caule cilíndrico, glabro; ramos foliares delicadamente estriados, lenticelados. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo com 0,5 cm de comprimento; *lâmina foliar* lanceolada, de ápice e base agudos, levemente decorrente no pecíolo, serrilhada com 4,5-11,5 cm de comprimento e 1,5-2,5 cm de largura, escabra na face ventral e sub-velutina na dorsal; *Inflorescência* em espigas de flôres pequenas e alvas. *Cálice* 5-dentado, piloso. *Corola* com 7 mm de compr. 5-lobada, pilosa internamente abaixo da inserção dos filetes. *Estames* levemente inclusos. *Ovário* glabro, estilete com 1,5 mm de comprimento.

Typus — In Brasilia circa Rio de Janeiro, legit Gaudichaud.

Nome vulgar — Balieira, balieira branca.

Fenologia — Floresce entre os meses de outubro a março, estendendo-se, às vêzes, ao mês de junho.

Material estudado — Guanabara, leg. A. M. Mattos s/n.º (1922) R; Núcleo da Penha, leg. Eunice e João Antônio Rente 65 (4-1-1965) R; Rio de Janeiro, GB. leg. H. Florestal n.º 151. (R); Rio de Janeiro, Bôca do Matto, leg. A. Sampaio 1398 (22-3-1915) R; Guanabara, leg. Mario Lima, s/n.º e s/ data (R); Quinta da Boa Vista, leg. Freire e Vidal (1923) R. Restinga, leg. A. Sampaio 8890 (1942) R; Restinga da Tijuca, leg. O. Machado (13-2-1946) RB; ibidem leg. O. Machado 49 (24-3-1945) RB; ibidem, leg. O Machado (16-6-1945) RB; ibidem leg. A. C. Brade 15496 (XI-1936) RB; ibdem leg. E. Pereira 4390, Sucre e Duarte (15-10-1958) HB; Jardim Botânico, leg. J. G. Kuhlmann (14-12-1945) RB; Ilha de Paquetá, leg. E. Pereira 138 (1943) HB; Ilha do Governador, leg. Z A. Trinta 499 e E. Fromm 1575 (21-3-1964) HB, R; Barra da Tijuca, leg. Z. A. Trinta 521 e E. Fromm 1597 (26-3-1964) R; Ilha do Fundão, leg. J. Vidal (V-1927) R; Covanca, leg. Dalibour Hans 73 (23-3-1946) R.

Distribuição geográfica: BRASIL: Ceará até o Rio Grande do Sul. Paraguai e Argentina.

9 — C. MULTISPICATA Cham.

Cham., Linnaea 4: 490. *1829;* Fresen. in Mart. Fl. 8 (1): 17. *1857.* Johnston, Contr. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 29. *1930.*

Lithocardium multispicatum Kuntze, Rev. Gen.2: 977. *1891. C. bahiensis* DC., Prodr. 9: 489. *1845. Varronia spicata* Salzm. ex DC., l.c. *C. glandulosa*

---

* *verbenacea* — por se assemelhar com algumas verbanáceas.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Fresen, 1. c.: 19. *L. glandulosum* Kuntze, 1. c.: 977. *C. campestris* Warm., Kjoeb. Vidensk Meddel, 1867: 12, f. 2. *1868*.

Espécie citada em bibliografia, Fresen. 1. c., leg. Selow, mas não verificada a ocorrência por nós na região estudada.

10 — C. ECALYCULATA * Vell.

Est. VII Fig 1 a 5

Vell., Fl. Flum. 96. *1825*, et Ic. 2, tab. 149. *1827;* Johnston, 1. c.: 59.

C. digynia Vell., 1. c: 97 et 1. c. tab. 153. *C. salicifolia* Cham., Linnaea 4: 481. *1829* et 1. c. 8: 129. *1833*. *Lithocardium salicifolium* Kuntze, Rev. Gen. 2: 977. *1891*. *C. leptocaula* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 14. *1857*. *L. leptocaulon* Kuntze, 1. c.: 977. *C. coffeoides* Warm., Koeb Vidensk Meddel. 1867: 4 et 44, fig 3. *1868*. *Patagonula Glaziovii* Mez, Bot; Jahrb. 12 (27): 17. *1890*. *C. glaziovii* Taub., Bot. Jahrb 15 (38): 13. *1893*.

Árvore pequena de 6-8 metros de altura, glabra, ramos cilíndricos. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo com 1-1,3 cm de compr.: *lâmina foliar* de lanceolada a largamente lanceolada, com ápice acuminado e base aguda, membranáceo-rígida, de 7-12,5 cm de comprimento e 3-4 cm de largura. O 1.º e o 3.º têrço com larguras mais ou menos iguais o que principalmente, diferencia a espécie de *C. magnoliaefolia*. *Inflorescência* disposta em cimeira laxa, de pedúnculos pilosos; *flôres* curto-pecioladas, *Cálice* piloso, *Corola* campanulada. *Estames* exsertos, filetes pilosos na base. *Ovário* glabro.

Typus — Vell. Fl. Flum. 96. *1825*, et Ic. 2, tab. 149. *1827*.

Nome vulgar — Chá de Bugre, Chá de Frade.

Fenologia — Floresce entre os meses de outubro a março.

Material estudado — Campo Grande, Mendanha, leg. Glaziou 13476, R.

Distribuição geográfica — *BRASIL:* do Estado de Minas Gerais até o do Rio Grande do Sul. Argentina, Paraguai.

11 — C. MAGNOLIAEFOLIA * Cham.

Est. VIII Fig. 1 a 4

Cham., Linnaea 4: 476. *1829;* Johnston, Contrib. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 60. *1930*.

Lithocardium magnoliaefolium Kutze, Rev. Gen. 2: 977. *1891*. *C. obliqua* Vell., Fl. Flum. 97. *1825* non Willd *1797*. *C. diospyrifolia* Cham., 1. c.: 477. *L. diospyrifolium* Kuntze, 1. c.

---

* *ecalyculata* — do latim, significando desprovido de calículo. Nome mal empregado, por estar o autor se referindo a deciduidade do cálice, uma vez que a família não possui calículo.

* *magnoliaefolia* — com fôlhas semelhantes às de magnólia.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Árvore pequena, com ramos foliares sub-cilíndricos, estriados. *Fôlhas* glabras, nítidas e pecioladas. *Pecíolo*, 1 cm; *lâmina* espatulada de ápice abruptamente acuminado e mucronado, decurrente na base, com 20-27 cm de comprimento por 6,5-8 cm de largura; *Inflorescência* em cimeiras pedunculadas, pedúnculos e pedicelos adpresso-pilosos. *Cálice* campanulado, 3-5-dentado, levemente adpresso-piloso na face interna. *Corola* hipocrateriforme com 5 lobos reflexos e 6 mm de compr. *Estamos* excertos, com filetes pilosos na base e inseridos no tubo da corola. *Ovário* glabro.

Typus — E Brasília aequinoctiali misit Sellowius.

Fenologia — Florece entre os meses de janeiro a julho.

Material estudado — Rio de Janeiro, Bico do Papagaio, leg. Brade 15029 (24-1-1936) RB; Mata do Corcovado, leg. Vitorio 51 (7-5-1930) RB; Estrada do Sumaré, leg. Liene, D. Sucre, Duarte e E. Pereira 3836 (14-7-1958) RB; Estrada da Vista Chinesa leg. P. Occhioni 138 (15-4-1945) RB; Estrada do Redentor, leg. A P. Duarte 4840 (16-6-1959) RB; Excelsior, Tijuca, leg. Duarte 4948 (28-7-1959) RB; Tijuca W. Bello 46 (1885) R; ibidem leg. Ulle 3845 (9-6-1896) R; Jacarepaguá, Covanca, leg. Dalibour Hans 75, R; Tijuca, Glaziou 838 (18-7-1854) R.

Distribuição geográfica — *BRASIL*: do estado da Minas Gerais até o Paraná.

12 — C. SERICICALYX * A. DC.

Est. IX Fig. 1 a 6

A. DC., Prodr. 9: 485. *1845;* Johnston, Contr. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 54. *1930*.

Lithocardium sericicalyx Kuntze, Rev. Gen. 2: 977. 1891. *C. bicolor* A. DC., 1. c. *L. bicolor* Kuntze, 1. c.: 976. *C. dichotoma* Klotzch ex Schomburgk, Fauna u. Fl. Brit. Guina 1084. *1848*. *L lokartii* Kuntze, 1. c.: 438.

Árvore de 5-8 m de altura com ramos foliares tomentosos. *Fôlhas* tomentosas na face dorsal, levemente escabras na ventral; *lâmina* ovada, acuminada no ápice com 8,5 a 17 cm de compr. e 4,5-8 cm de larg. Pecíolo também tomentoso, com 7 mm de compr. *Inflorescência* em cimeiras; *flôres* sub-sesseis. *Cálice piloso*, 5-dentado. Corola 5- lobada. *Estames* exsertos, alternipétalos, com filetes pilosos. *Ovário* piloso.

Typus — In Guiana Brit. Schomb. 109.

Fenologia — Floresce entre os meses de abril a julho.

Material estudado — Jardim Botânico, leg. Dionisio (8.5.1917) RB.

Distribiução geográfica — *BRASIL*: Rio de Janeiro, Guanabara, Ceará, Mato Grosso e Amazonas.

* sericicalyx — de cálice serfceo.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

13 — C. TRICHOCLADA * DC.

Est. X Fig. 1 a 5

DC., Prodr. 9:474.*1845;* Johnston, Contrb. Gray Herb. 5, par. 1(92):50. *1930.*

Lithocardium trichocladum Kuntze, Rev. Gen. 2:977.*1891. C. macrophylla* Vell., Fl. Flum.: 97.*1825*, et Ic. 2, tab. 152. *1827*, non L. *1763. C. grandis* Cham. Linnaea 4:473.*1829* non Roxb. *1824. C. sellowiana* Don., Gen Syst. 4:381. *1837*, non Cham., *1829. C. grandifolia* DC., c.: 475; Fresen in Mart. FL. Bras. 8(1):10.*1857*

Arvoreta de 3-6 m de alt. de ramos foliares pilosos, sub-escabros. *Fôlhas* pecioladas. *Pecíolo* com 6 mm; lâmina oblongo-lanceolada, bulada, revoluta na margem, escabra. *Inflorescência* pilosa, flôres sésseis. *Cálice* tubuloso, ob-cônico, sulcado (costado), com pilosidade adpressa. *Corola* tubulosa, 5-lobada. *Estames* exsertos, pilosos na base dos filetes. *Ovário* glabro, provido, na base, de um disco; estilete longo.

Typus — Circa Bahia in collibus legit Salzmann.

Fenologia — Floresce desde julho até março.

Material estudado — Ilha do Governador, leg. G. Pabst (8-8-1954) RB; ibidem Pabst 7004 (28-8-1962) HB; Dois Irmãos, leg. A. P. Duarte 327 (26-9-1946) RB; Matas da Lagoinha, leg. Pessoal do Horto Florestal 154 (21-10-1927) RB; Corcovado, leg. A. P. Duarte 4961 (11-8-1959) RB; ibidem leg. Glaziou 146 (5-8-1861) R; Parque da Cidade, Gávea, leg. A. P. Duarte 3728 (26-9-1949) RB; Morro de São Jcão, Botafogo, leg. J.G. Kuhlmann 1680 (1914) RB; Restinga da Tijuca, leg. O. Machado (24-3-1945) RB; Gruta da Imprensa, leg. A.P. Duarte (10-11-1945) R.

Distribuição geográfica — BRASIL: Bahia até S. Paulo.

14 — C. OCHNACEA * DC.

Est. XI Fig. 1 a 6

DC., Prodr. 9: 485. *1845*; Johnston, Contr. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 62. *1930.*

Lithocardium ochnaceum Kuntze, Rev. Gen. 2: 977. *1871. C. brachytricha* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 13. *1857.*

Arvoreta escabra; *Fôlhas* pecioladas; *pecíolo* de 1-1,5 cm de compr.; *lâminas* inteiras, oblongo-lanceoladas, de ápice acuminado e base aguda de 7-12 cm de compr. por 3-4 cm de larg., escabras na face dorsal e glabras na ventral. *Inflorescência* em cimeiras laxas. *Flôres* sésseis, alvas, até 1 cm de compr. *Cálice* em ambas as faces escabro, 5-dentado. *Corola* 5-lo-

* *trichoclada* — de *tricho* — pêlos + *cladus, a, um* — ramo.
* *ochnacea* — por ter "habitus" semelhante às espécies de Ochnaceae.

SciELO/JBRJ

bada, lobos eretos, internamente glabra. *Anteras* exsertas. *Ovário* glabro.

Typus — In Brasiliae sed loc propr. non novi.

Fenologia — Floresce entre os meses de janeiro a março.

Material estudado — Morro da Babilônia, leg. Glaziou 18383 (29-3-1891) R; Sacopã, leg. A. P. Duarte e Rizzini 17 (12-3-1946) RB; Jardim Botânico, leg. Dionísio (10-1-1916) RB; Matas do Jardim Botânico, leg. E. Pereira, (28-3-1941) HB;

Distribuição geográfica — BRASIL: Pernambuco até Rio de Janeiro.

15 — C. SILVESTRIS * Fresen.

Est. XII Fig. 1 a 3

Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 12. *1857;* Johnston, Contr. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 61. *1930.*

Lithocardium silvestre Kuntze, Rev. Gen. 2: 977. *1891.*

Árvore de 4,5 a 6 m de altura ou mais, ramos glabros, só adpresso-pilosos no ápice das cimeiras. *Fôlhas* brilhantes, pecioladas, pecíolo de 0,5-1 cm de compr.; *lâmina* obovada-oblonga, atenuada na base, esparsamente pilosa na face ventral e escabra na dorsal, com 9-11 cm de compr. por 2-4 cm de largura. *Inflorescência* em cimeiras. *Flôres* pequenas. *Cálice* piloso, 5-dentado. *Corola* 5-lobada. *Estames* exsertos, com filetes pilosos na base. *Ovário* glabro.

Typus — Habitat planta Dryas in silvis a Campinha usaque in serram 1500 ped. altitud. adscendens prov. Sebastianopolitanae: M. Sched. n.º 299.

Fenologia — Floresce entre os meses de dezembro a março.

Material estudado — Cascadura, leg. Glaziou 4148 (23-12-1869) R.

Distribuição geográfica — *BRASIL*: Amazonas, Bahia até S. Catarina.

16 — C. LEUCOMALLA ** Taub.

Est. XIII Fig. 1 a 2

Taub., Bot. Jahrb. 15 (38): 14. *1893.* Johnston, Contr. Gray Herb. 5 par. 1 (92): 37. *1930.*

Arbusto tomentoso-flocoso. *Lâmina* ovado-lanceolada, de bordo crenado, 5-8 cm de compr. e 2,5-3,5 cm de largura nervação na face ventral com as vênulas bem conspícuas e alvas, pela presença dos pêlos. Pecíolo com 1,2 cm. *Inflorescência* disposta em capítulos axilares. *Flôres* alvas muito pequenas e adpressas. *Cálice* membranáceo, piloso acima da porção mediana e mucronado. *Corola* membranácea, aderente ao cálice e de difícil separação. *Estames* inclusos. *Estigma* tetra-partido igualmente,

* *silvestris* — silvestre, agreste, não cultivada, que ocorre nas florestas.
** *leucomalla* — de malha branca, retículo branco. Referência ao desenho produzido pela pilosidade alva, no dorso das fôlhas.

SciELO/JBRJ

isto é, não há uma bi-bipartição em diferentes alturas, todos os ramos divergem a partir de um ponto comum a todos.

Typus — Corcovado, leg. Glaziou 4146.

Fenologia — floração a partir de outubro a março.

Material estudado — Corcovado ao Silvestre, leg. Glaziou 4146 (4-12-1869) Isotypus R.

Distribuição geográfica — BRASIL: Rio de Janeiro.

17 — C. AXILARES Johnston

Cordia patens var. *monocephala* Cham., Linnaea 4: 486. *1829*. *C. patens* var. *polycephala* Cham., l. c. *C. patens*, var. *angustifolia* Warm., Kjoeb. Vidensk. Meddel. 1867: 11. *1868 C. patens* Fresen in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 21. *1857*.

Espécie citada em bibliografia, porém não encontrada nos Herbários consultados.

18 — C. CORYMBOSA * (L.) Don.

Est. XIV Fig. 1 a 5

Don., Gen. Syst. 4: 383. *1837*. Urban, Symb. Ant. 4: 519. *1910;* Johnston, Contr. Gray Herb. 5 par. 1 (92): 30. *1930*.

Lantana corymbosa L., Sp. Pl. 628. *1753*. *C. ulmifolia* Juss. in Dum. Cours. Bot. Cult. ed. 1 (2): 148. *1802*. *Varronia guasumaefolia* Desv., Journ. Bot. 1: 276. *1808*. *C. guazumaefolia* R. et S., Syst. 4. 463. *1819*. *L. guazumifolium* Kuntze Rev. Gen. 3 (2): 206. *1898*. *C. discolor* Cham., Linnaea 4: 482. *1829*. *Lithocardium discolor* Kuntze, Rev. Gen. 2: 977. *1891*. *C. hermanniaefolia* var. *calycina* Cham., l.c.: 486. *C. salzmanni* DC., Prodr. 4: 494. *C. salzmanni* var. *lanceolata* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 20. *1857*. *C. lapensis* Warm., Kjoeb. Vidensk. Meddel. 1867: 9, f. 4. *1868*. *L. corymbosum*, forma *glabriusculum* Kuntze, Rev. Gen. 3 (2): 206. *1898 C. paraguariensis* Chodat et Hass., Bull. Herb. Boiss. ser. 2, v. 305. *1905*. Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève sé. 2 (12): 217. *1921*.

Árvore pequena escabra com caule cilindrico. *Fôlhas* curto-pecioladas, peciolo de 0,5 cm de comprimento; *lâmina* lanceolada, membranáceo-rígida. serreada, com 3-8 cm de comprimento e 1-2,5 cm de largura. *Inflorescência* em corimbo. *Flôres* quase sésseis. *Cálice* campunulado, adpresso-piloso, 5-dentado, com 4 mm de comprimento. *Corola* 10-dentada. de 4,5 mm de comprimento, pilosa abaixo da inserção dos filetes. *Estames* levemente excertos; anteras oblongas. *Ovário* glabro, estilete com 1 mm de comprimento.

* *corymbosa* — nome dado pela presença de corimbos, como inflorescência

SciELO/JBRJ

Typus: Habitat in Jamaica.

Fenologia: Floresce entre os meses de novembro a junho.

Material estudado: Praia da Gávea, leg. O. Machado (RB); Praia do Pinto leg. A. Frazão (VII-1916) RB; Estrada do Redentor leg. P. Occhioni 139 (21-2-1945) RB; Rio de Janeiro leg. Peckolt (1936); Restinga da Tijuca, leg. O. Machado (5-5-1945) RB; Rio de Janeiro, leg. Schwacke 1886 (RB); Estrada das Furnas de Agasiz, leg. J. Vidal et Milton H. Valle série 1.ª n.º 9 (30-1-1944) R; Sapopemba, prov. Sebastian. leg. Rangel et Schwacke (R); Corcovado ao Silvestre, leg. Glaziou 206 (18-2-1862) R; Quinta da Boa Vista, leg. Freire e Brade (1931) R; ibidem, leg. P. Pabst. 6968 (27-5-1966) (HB; Tijuca, Herb. J. Saldanha (19-6-1872) R; ibidem, leg. W. Bello 43 (1885) R; ibidem, leg. Brade 10595 (14-2-1931) R; Rio, Avenida Niemeyer, leg. Brade 10408 (5-5-1929) R; Realengo, leg. Netto, Glaziou, Schwacke (26-2-1879) R; Jardim Botânico (4-1942) R; Praia de Sernambetiba, Recreio dos Bandeirantes, leg. L. B. Smith 5338 (R); ibidem, leg. L. B. Smith 7094 (R); Guanabara, leg. Mario Lima s/n (R); Leblon leg. A. P. Duarte s/n.º (3-11-1945) R; Gruta da Imprensa, leg. G. Pabst 4789 (15-3-1959) HB; Gávea, leg. E. Pereira 87 (21-4-1942) HB; Guanabara, Água Santa, leg. Dalibour Hans 3 (14-5-1944) R.

Distribuição geográfica América Tropical até Buenos Aires.

SUBFAMÍLIA HELIOTROPOIDEAE

A subfamília *Heliotropoideae* caracteriza-se por apresentar ovário indiviso ou dividido. Estilete bipartido abaixo do ápice com anel glanduloso alargado e estima cuneiforme. Ervas ou plantas lenhosas.

O gênero *Tournefortia* possui cêrca de 200 espécies pantropicais e subtropicais, ocorrendo, na região estudada, 7 espécies.

O gênero *Heliotropium*, com cêrca de 220 espécies, tropicais e subtropicais, é representado por apenas 4 espécies.

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DOS GÊNEROS

A. Árvores ou arbustos ..... *TOURNEFORTIA* L.
AA. Ervas ou subarbustos ..... *HELIOTROPIUM* L.

TOURNEFORTIA* L.,

L. Syst. ed. 1. *1753;* DC. in DC. in DC. Prod. 9: 513. *1845; Fresen.* in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 31. *1857*, Benth. e Hook., Gen. Pl. 2: 843. *1873;* Gurke in Engl. u. Plant. Pflanzenf. 4 (3a.): 91. *1897.*

Argusia Amm. ex Linn., Hort. Upsal. 36. *1748*. *Messersmidia* Linn., Hort. Upsal. 36. *1748*. *Pittonia* Plum ex Adns., Fam. 2: 177. 1763. *Arguzia* Ra-

* Nome dado em homenagem a *J. P. Tournefort*, 1656-1708.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

fin, Sylva Tellur. 167. *1838*. Steve in Bull. Soc. Nat. Moxl. 558. *1851* *Oskampia* Rafin, Sylva Tellur. 123: *1838*. *Tetranda* Miq., Fl. Ind. Bat. 2: 929. *1859*.

O gênero *Tournefortia* L., caracteriza-se por ser constituido de árvores ou arbustos às vêzes sarmentosos ou volúveis, mais raramente subarbustos, de *fôlhas* alternas, inteiras; *flôres* pequenas com cimeira, freqüentemente em corimbos dicótomos com flôres abundantes e terminais. *Cálice* 5-partido, com segmentos laterais lanceolados ou oblongos, imbricados ou abertos. Tubo da corola cilindráceo, na região dos estames, às vêzes é ampliado; fauce internamente desnuda 5-lobada, com os lobos imbricados ou induplicados (dobrados para dentro) ora largamente plicados ou crispados, ora estreitamente acuminados, patentes, durante a antese. *Estames* 5, afixos no tubo, inclusos, com filamentos curtos; *anteras* ovais, oblongas ou lanceoladas, apiculadas ou armadas. *Disco*, ora pouco proeminente ora quase cupulado. *Ovário* indiviso 4-locular; estilete terminal, simples, curto ou subulado, na porção inferior do ápice obtusamente bilobado, provido de 1 anel estigmatoso. *Óvulos* abaixo do ápice, lateralmente afixos, pêndulos. *Drupas* pequenas, com exocarpo carnoso ou suberoso, 4-pirenado, geralmente distintas, retas ou encurvadas e separadas, às vêzes com ângulo mais interno ou lateralmente com lacunas vazias ou repletas de substância carnosa ou suberosa, mais raramente concrescidas aos pares ou consolidadas no caroço e tetraloculares. *Sementes* pêndulas ou oblíquas, retas ou incurvas ou quase hipocrépicas. Albúmem carnoso copioso ou parco; embrião reto ou curto com cotilédones ovais ou elíticos, planos ou plano-convexos; *radícula* curta.

Espécie genérica: *T. hirsutissima* L.

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DAS 6 ESPÉCIES DE *TOURNEFORTIA* L.

A. Fôlhas com pêlos esparsos na face dorsal.

a. Inflorescência com flôres laxas ..... 1 — *T. breviflora*

aa. Sem êsse caráter.

b. Fôlhas elíticas de 3-5 cm de largura. Tubo da corola, ultrapassando duas vêzes ou mais o comprimento do cálice ..... 2 — *T. bicolor*

bb. Fôlhas lanceoladas de 1-2,5cm de largura, tubo da corola não ultrapassando o comprimento do cálice .. 3 — *T. gardneri*

AA. Fôlhas na face dorsal, tomentosas, seríceo-tormentosas, vilosas ou hirsutas, castanhas ou acinzentadas.

c. Inflorescência com ramos tênues não muito espessados, flôres pouco ou muito laxas.

SciELO/JBRJ

d. Planta hirsuta, fôlhas oblongo-lanceoladas ..... 4 — *T. salicifolia*

dd. Sem êsse caráter ..... 5 — *T. mebranácea*

cc. Sem êsse caráter ..... 6 — *T. villosa*

1 — T. BEVIFLORA DC.

Est. XV Figs. 1 a 5

DC., Prodr. 9: 520. *1845*; Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 50. *1857*; Johnston, Contr. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 76. *1930*.

T. vauthieri DC., l.c.: 526. Fresen., l.c.: 55. *Messerschmidtia vauthieri* Miers, Ann. et Mag. Nat. Hist. sér. 4 (2): 196. *1868*. *T. macroloba* DC., l.c.: 527; Fresen. l.c.: 55. *M. organensis* Miers, l.c.: 194. *M. ramiflora* Miers, l.c.: 197; l.c.: 208. *T. catharinensis* Vaupel, Notizbl.. 6: 181. *1914*. *T. gracillima* Vaupel, l.c.: 183. *T. xapurgensis* Vaupel, l.c.: 186.

Arbusto glabro. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo até 1 cm. *Lâmina* oblongo-lanceolada, aguda no ápice, com 6,5-9,5 cm de comprimento e 25,5-5 cm de largura. *Inflorescência* axilar. *Flôres* laxas sésseis, pedúnculos pilosos. *Cálice* ciliado com 5 lacinios lanceolados agudos duas vêzes menor que a corola; *Corola* 5-laciniada lacínios lineares. *Anteras* coerentes no ápice. *Ovário* glabro, estilete com 1,5 cm de comprimento.

Typus: In Brasilia legit Lund (1834).

Fenologia: Floresce entre os meses de junho a dezembro.

Material estudado: Alto da Boa Vista, leg. A. C. Brade 10560 (29-7-1928) R.

Distribuição geográfica: BRASIL: Nos Estados litorâneos do Sul e parte do Estado de Minas Gerais. Paraguai.

2 — T. BICOLOR * Sw.

Est. XVI Figs. 1 a 6

Sw., Prodr. 40 *1788*, et Fl. Ind. Occ. 1: 344. *1797*.

T. laevigata Lam., Tab. Encyc. 1: 416. *1791*; Poir., Encyc. 5: 356. *1804*; Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 49. *1857*. *T. latifolia* Willd., in R. & S. Syst. 4: 540. *1819*. *T. nitida* H. B. K., Nov. Gen. et Sp. 3: 84. *1819*. *T. glaberrima* Salzm. ex DC., Prodr. 9: 519. *1845*; Fresen l.c.: 49. *T. laevigata*, var. *latifolia* DC., l.c.: 519. *T. bicolor*, subvar. *latifolia* Gomez, Anal. Hist. Nat. Madrid 9: 256. *1890*. *Heliotropium citrifolium* Lehm., Göttingische Gelehrte Anzeiger 1515. *1817*. *Stenostomum dichotomum* DC.,

* bicolor — bicolor, de duas côres.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Prodr. 4: 461. *1830*; Moc. & Sesse, Caiq. Fl. Mex. t. 482. *1874*; Hemsley, Biol. Cent. Am. 2: 372. *1882*.

Arbusto glabro. *Fôlhas* pecioladas, peciolo até 1 cm.; *lâmina* oblongo-lanceolada, acuminada, inteira, com 7,5-12,5 cm de comprimento e 3,5-5 cm de largura. *Inflorescência* terminal pedúnculos pubescentes. *Cálice* pubescente, 2 vêzes mais curto do que o comprimento da corola, com lacínios ovais, agudos no ápice. *Corola* pilosa com lobos ovais. *Anteras* oblongo-lanceoladas, de filetes curtos e inseridos na porção mediana inferior do tubo. *Ovário* glabro, estilete nulo.

Typus: In Jamaica.

Fenologia: floresce quase todo o ano.

*Material estudado*s Restinga do Leblon, leg. O. Machado (VII-1948) RB; Sacopã, leg. Otávio da Silva (21-8-1946) RB; ibidem leg. A. P. Duarte 5284 (6-9-1960) RB; HB; Rio de Janeiro, leg. J. G. Kuhlmann (VII-1943) RB; Horto Florestal, leg. O. Constantino (1916) RB; Corcovado, leg. Dionisio (22-8-1921) RB; GB, leg. Dalibour Hans (R); Campo Grande, leg. Netto, Glaziou e Schwake (29-7-1880) R.

Distribuição geográfica: América Tropical.

3 — T. GARDINERI * A.DC.

Est. XVII Fig. 1 a 6

A. DC., Prodr. 9: 526. *1845*; Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 54. *1857*; Johnston, Contr. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 82. *1930*.

Messerschmidia subulada Gardn. in Hook. Lond Journ. Bot. 1: 532. *1842*; Miers, Ann. & Mag. Nat. Hist. sér. 4 (2): 193. *1868* et contr. Bot. 2: 204. *1969*, non *T. subulata* Hochst. ex DC. *1845*. *T. restingicola* Vaupel Notzibl. 6: 184. *1914*.

Trepadeira com ramos cilíndricos, pilosos. *Fôlhas* pecioladas, peciolo até 0,7 cm de compr.; *lâmina* estreito-oblongo-lanceolada, acuminada no ápice, inteira com 5-7,5 cm de comprimento e 2,8-3,5 cm de largura, levemente escabra na face dorsal e esparso-pilosa na ventral *Inflorescência* com ramificação curta e terminal. *Cálice* piloso, com 5 lacínios lanceolados, subulados. *Corola* externamente pilosa, internamente glabra com 5 lacínios lineares. *Anteras* coerentes no ápice, oblongo-lanceoladas. *Ovário* glabro; estilete com 1,5 mm de comprimento, estigma piloso.

Typus: In Brasilia merid. ad Rio Comprido, leg. Gardner 175 (x-1836).

Fenologia: Floresce entre os meses de junho a dezembro.

Material estudado: Sumaré, leg. Brade 12805, RB; idem, leg. Brade e J. Cruz 10553 (30-11-1930) R.; ibidem, leg. E. Pereira 5132 (7-12-1959) HB; Mundo Nôvo, Botafogo, leg. J. G. Kuhlmann (19-9-1920) RB; Corcovado, leg. A. P. Duarte e P. Occhioni 209 (13-8-1946) RB; Reprêsa Ca-

* *gardneri* — em homenagem a *Gardner*.

SciELO/JBRJ

morim, leg. Brade 19781 (RB); Praia da Gávea, leg. A. Frazão (VII-1916) RB; Pico da Tijuca, leg. A. C. Brade 10407 (21-7-1929) R. Morro do Pavão, leg. D. Sucre 1609 (IX-1967) RB.

Distribuição geográfica: BRASIL: Rio de Janeiro até S. Catarina.

4 — T. SALICIFOLIA * (GARDN.) DC.

Est. XVIII Figs. 1 a 5

DC., Prod. 9: 530. *1845*; Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 56. *1857*; Johnston, Contr. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 88. *1930*.

Messerschmidia salicifolia Gardn. in Hook. London Journ. Bot. 1: 181. *1842;* Miers, Ann. & Mag. Nat. Hist. sér. 4 (2): 195. *1868* et Contr. Bot. 2: 206. *1869*. *T. volubilis*, var. *hirsuta* Fresen. l.c: 54.

Subarbusto hirsuto, com ramos cilíndricos. *Fôlhas* pecioladas, pecíolos até 0,5 cm reufescentes; *lâmina* oblongo-lanceolada, rufescente nas nervuras, aguda no ápice com 6,2-14 cm de comprimento e 3-5 cm de largura. *Inflorescência* curta de 4-8,5 cm de comprimento. *Flôres* não muito laxas, sésseis. *Cálice* hirsuto com 5 lacínios subulados do mesmo comprimento do tubo da corola. *Corola* hirsuta, tubo com 3 mm de comprimento e 5 lacínios subulados. *Anteras* com filetes curtos, inseridos na porção superior do tubo, oblongo-lanceoladas, acuminadas no ápice. *Ovário* glabro, *estilete* com 8mm e agudo no ápice.

Typus: Subscandens In Morro do Flamingo prov. Rio de Janeiro, leg. Gardner 81 (IX-1836).

Fenologia: Floresce quase todo o ano.

Material estudado: Rio de Janeiro, leg. A. P. Duarte 63 (20-3-1966) RB; Botafogo, leg. J. G. Kuhlmann (10-11-1925) RB; Pedra do Baiano, Gávea, leg. D. Constantino (25-10-1919) RB; Praia de Sernambetiba, Recreio dos Bandeirantes, leg. L.B. Smith 6337 (4-4-1952) R; Morro do Flamengo, leg. Glaziou 3675 (11-5-1867) R; Gruta da Imprensa, leg. A. P. Duarte s/n.º (3-11-1945) R.

Distribuição geográfica: BRASIL Rio de Janeiro (Guanabara).

5 — T. MEMBRANACEA * (Gardn.) DC.

Est. XIX Figs. 1 a 6

DC., Prodr. 9: 530. *1845*; Johnston, Contr. Gray Herb. 5, par. 1 (92): 88. *1930*.

Messerschmidia membranacea Gardn. in Hook., London Journ. Bot. 1: 181. *1842;* Miers., Ann. & Mag. Nat. Hist. sér. 4 (2): 200. 1868 et Contr.

* *salicifolia* — com fôlhas semelhantes às das espécies de *Salix* (*Salicacede*).

SciELO/JBRJ

Bot. 2. 211. *1869*. *T. laxiflora* DC., 1.c.: 525. *T. floribunda* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 51. *1857* p.p.

Arbusto escandente, tomentoso, caule cilíndrico. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo até 1 cm; *lâmina* ovada ou oblongo-lanceolada 4-9,5 cm de comprimento e 2,5-5,5 cm de largura. *Inflorescência* com pedúnculos delicados e patentes. *Flôres* laxas. *Cálice* com 5 lacínios subulados. *Corola* pilosa, 5-laciniada. *Anteras* coerentes no ápice, cordiformes na base e estreitando-se em direção ao ápice, com os filetes inseridos acima da porção mediana do tubo. *Ovário* glabro, estilete com 8 mm de comprimento.

Typus: Subscandens. Ad Morro do Flamingo, prov. Rio de Janeiro, leg. Gardner 82 (1836).

Fenologia: Floresce entre os meses de julho a março.

Material estudado: Corcovado, leg. Glaziou 188 (9-2-1861) R; Praia do Arpoador, leg. Brade 12870 (X-1933) RB; Ilha de Nhanguetá, leg. E. Pereira 430 (16-12-1945) RB, HB; Restinga da Tijuca, leg. O. Machado (1946) RB; Pedra do Patrão, Copacabana, leg. O Machado (1-1-1949) RB; Guanabara, Itapemerim, leg. A. Frazão (9-12-1915) RB.

Distribuição geográfica: BRASIL: Guanabara. São Paulo.

6 — T. VILLOSA * Salzm. ex DC.

Est. XX Figs. 1 a 5

DC., Prodr. 9: 524. *1845;* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 52. *1857*.

Messerschmidtia villosa Miers. Ann. et Mag. Nat. Hist. sér. 4 (2): 202. 1868 et Contr. Bot. 2. 213. *1869*. *T. pohlii* Fresen. 1. c. 52. M. pohlii Miers, 1. c.: 203 et 1. c.: 214. *T. vilosa*, f. *rubriflora* Wawra, Bot. Reise Maximilian nach Bras.. 92 (68) *1866*. *T. chamissoniana* Vaupel, Notizbl. 6: 182. *1914*. *T. speciosa* Vaupel, 1.c.: 185.

Arbusto com ramos, pecíolos e pedúnculos cilíndricos, rufescentes e tomentosos. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo até 1,2 cm ; *lâmina* ovada, acuminada, com 7-10cm de comprimento e 3-4,5cm de largura rufescente sericio-tomentosa na face dorsal e cinerio-canescente na ventral. *Inflorescência* de 7,5-21 cm de comprimento formada por paniculas piramidais. *Cálice* com 5 lacínios lanceolados, agudos, mais curtos do que o tubo da corola. *Corola* vilosa tubo com 3-3,2 mm de comprimento e 5 lacínios subulados. *Anteras* sésseis, coerentes, cordiformes na base, agudas no ápice e fimbriadas tendo seus filetes inseridos acima da porção média superior do tubo. *Ovário* glabro; estilete com 1,3 mm de comprimento. *Estigma* de 0,8 mm agudo no ápice. *Fruto* glabro.

Typus: In Brasilia prope Bahiam in sepibus (Salzm. 369).

Fenologia: Floresce entre os meses de setembro a fevereiro.

* *villosa* — vilosa, de pêlos vilosos.

SciELO/JBRJ

Material estudado: Gruta da Imprensa, leg. A. P. Duarte (14-12-1945) R; Tijuca, leg. Schwacke 5451 (4-1-1887) RB; Corcovado, Rio de Janeiro, leg. Ducke Kuhlmann (RB); ibidem, leg. Ulle 4465 (X-1897) R, *Typus* de *T. speciosa* Vaup.; Reprêsa Camorim, leg. Brade s/n.º (RB).

Distribuição geográfica: BRASIL: sudeste da Bahia até o Rio Grande do Sul.

HELIOTROPIUM Linn.

Linn. Syst. ed. 1: *1735;* DC., in DC. Prod. 9: 532. *1845;* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 48. *1857*; Benth. et Hook., Gen. Pl. 2: 843. *1873*; Gürke in Engl. u. Pranti. Pfanti. 4 (3a): 92. *1897;* Johnston, Contr. Gray Herb. 4, part. 1 (81): e *1928*

Schobera Scop., Introd: 158. *1777*. *Tiaridium* Lehm, Asperif. 13. *1818*. *Preslaea* Mart., Nov. Gen. et Sp. 2: 75, tab. 164. *1827*. *Piptoclaina* G. Don., Gen. Syst. 4: 364. *1837*. *Euploca* Nutt. in Tranz. Am. Phil. Soc. N. S. 5: 189. *1837*. *Peristima* Rafin, Sylva Tellur, 89. *1838*. *Dialion* Rafin., 1.c.: 89. *Eliopia* Rafin., 1.c.: 90. *Pioctonon* Rafin., 1.c.: 88. *Synzistachium* Rafin., 1.c. 88. *Scorpianthes* Rafin., 1.c.: 89. *Schleidenia* Endl., Gen. 646. *1839*. *Hieranthemum* Spach., Hist. Veg. Phan. 9: 31. *1840*. *Orthostachys* Spach., 1. c. 32. *Heliophytum* DC., Prodr. 9: 551. *1845*. *Pentacarya* DC., 1.c.: 559. *Bucanion* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1: 568. *1851*. *Sarcanthus* Anderss in Vet. Acad. Handl. Stockh. 209. *1855*. *Bourjotia* Pomel, Nouv. Mat. Fl. Ati. 89. *1874*.

O gênero *HELIOTROPIUM* Linn. caracteriza-se por estar representado por ervas, subarbustos, mais raramente por arbusto, vilosos ou escabros, sendo raros os representantes glabérrimos. *Fôlhas* alternas, muito raras as subopostas. *Flôres* geralmente pequenas, dispostas, ora no ápice dos ramos das cimeiras dicótomas, ora axilares, ou dispostas em rácemos simples e foliosos. *Cálice* 5-partido ou 5-lobado, com os lobos lineares ou lanceolados. Tubo da corola cilindráceo, com a fauce internamente desprovida de indumento; lobos, em número de 5, imbricados ou induplicados, ora largamente plicados ou crespos, ora terminando por um acúmem estreito e inflexo. Após a antese, os lobos da corola são patentes. *Estames* 5, inseridos no tubo, inclusos, de filamentos curtíssimos. *Anteras* ovais, oblongas ou lanceoladas com o ápice obtuso, mucronado ou levemente apendiculado. *Ovário* indiviso, geralmente com 4 lobos, tetralocular, ou bilocular com lóculos bilocelados. *Estilete* terminal, curtíssimo ou um pouco alongado, provido de um anel estigmatoso alongado ou cônico, pouco abaixo do ápice. *Óvulos* pêndulos. *Fruto* sêco, 2-4-sulcado ou lobado, mais tarde transformando-se em 4 nozes perfeitamente distintas ou mais ou menos coerentes aos pares. *Sementes* retas ou curvas. *Albúmem* pouco. *Cotilédones* plano-convexos, radícula curta.

Espécie genérica: *H. europaeum* L.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DAS ESPÉCIES

A. Flôres ebracteadas.

a. Inflorescência longa, de 9-22 cm de comprimento.

b. Fôlhas ovado-cordiformes; carpídios divergentes no ápice e bidentados ..... 1 — *H. indicum*

bb. Sem êsses caracteres.

c. Fruto vesiculoso, Fôlhas sem pêlos malpighiáceos ..... 2 — *H. angiospermum*

cc. Fruto liso, com depressões laterais, piloso; fôlhas parcialmente cobertas de pêlos malpighiáceos ..... 3 — *H. transalpinum*

aa. Inflorescência curta até 4 cm de comprimento ..... 4 — *H. amplexicaule*

AA. Flôres bracteadas ..... 5 — *H. salicoides*

1 — H. INDICUM * Linn

Est. XXI Figs. 1 a 5

Linn., Sp. Pl. 130 *1753*.

Heliotropium horminifolium Mill., Gard. Dict. ed. 8 n.º 3. *1788*. *H. cordifoium* Moench., Meth. 415. *1794*. *H. foetidum* Salisb., Prod. 112. *1796*. *Tiaridium indicum* Lehm., Asperif. 1: 14. *1818*. *Eliopia serrata* Raf., Sylva Tellur. 90. *1838*. *E. riparia* Raf., l.c.: 90. *Heliophytum indicum* DC., Prodr. 9: 556. *1845*.

Erva ou *subarbusto* piloso, de ramos cilíndricos. *Fôlhas* longamente pecioladas (6cm); *lâmina* ovado-cordiforme, aguda no ápice e decurrente no pecíolo, de 6-10 cm de comprimento e 3-6 cm de largura, de margens crenadas. *Inflorescência* em espigas longas (15-20cm). *Cálice* com 5 lacínios lanceolados. *Corola* 5-lobada 6,5-7 mm de comprimento, internamente glabra. *Estames* inseridos na metade superior do tubo. *Anteras* oblongas. *Ovário* glabro; *estilete* quase nulo (menor do que 1 mm), estigma emarginado. *Fruto* glabro, 4-carpidiado, divergentes 2 a 2, cada carpídio apresentando, no ápice, um apículo, de modo que dão a impressão, uma vez que se apresentam divergentes de ser o fruto 4-dentado no ápice.

Typus: Habitat in India utraque.

Fenologia: Floresce entre os meses de dezembro a maio.

* *indicum* — próprio da *India*.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Material estudado: Gávea, leg. A. Frazão (V-1916) RB; Guanabara, leg. Guerra (1942) RB; Guanabara, leg. L. Emidgyo (1941) R; Estrada da Gruta da Imprensa, beirada Lagoinha, leg. A. P. Duarte (1-2-1945) R; Restinga do Leblon, leg. O. Machado (23-3-1948) RB; Guanabara, leg. Dalibour Hans (R).

Distribuição geográfica: Ampla distribuição nos trópicos e subtrópicos do Velho e Nôvo Mundo.

2 — H. ANGIOSPERMUM * Murray

Est. XXII Figs. 1 a 5

Murray, Prodr. Stirp. Göttingen 217. *1770*.

Heliotropium parviflorum L., Mant. 2: 201. *1771*; Cham., Linnaea 4: 455. *1829*. *Schobera angiosperma* Murray ex Scopoli, Intr. 158. *1777*; Benth & Wilson, Bot. Porto Rico 6: 134. *1925*. *Heliotropium synzystachyum* R. & P., Fl. Peruv. 2: 3, tab. 109a. *1799*. *Tournefortia synzystachya* R & P., Syst. 4: 539. *1819*. *Synzistachyum peruvianum* Rag., Sylva Tellur. 89. *1838*. *Heliophytum parviflorum* DC., Prodr. 9: 553. *1845*; Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 44. tab. 10, fig. 6. *1857*.

Subarbusto, piloso, de ramos cilíndricos. *Fôlhas* pecioladas, peciolo até 0,5cm; lâmina oblongo-lanceolada, de ápice e base agudos, decurrentes no peciolo, de 4,5-11,5 cm de comprimento e 2-4,5 cm de largura. *Inflorescência* em espigas longas (15-20 cm de compr.). *Flôres* pequenas, 2,5 mm de comprimento. *Cálice* com 5 lacínios lanceolados de 1,5 mm de comprimento. *Corola* 5-lobada, com pêlos na fauce. *Anteras* sagitadas, apiculadas. *Ovário* glabro, *estilete* curto ou nulo *estigma* levemente pioso. *Carpídios* vesicuosos.

Fenologia: Floresce entre os meses de outubro a dezembro.

Material estudado: Avenida Niemeyer, leg. E. Pereira 135 (8-11-1942) RB; Jardim Botânico, leg. F. Guerra (8-19-1947) RB; Restinga do Leblon, leg. O. Machado (15-11-1942) RB; ibidem, leg. O Machado (1-11-1947) RB; idem, O. Machado (18-10-1947) RB; Gávea, leg. Brade 12874 (XI-1933) RB; Cantagalo, leg. Scheiner (R).

Distribuição geográfica: Antilhas, América Central e do Sul.

3 — H. TRANSALPINUM * Vell.

Est. XXIII Figs. 1 a 5

Vell., Fl. Flum. 68. *1825* et. Ic. 2, tab. 40. *1827*.

H. tiaridioides var. *schizocarpum* Johnston Contr. Gray Herb. 4, par. 1 (81): 7. *1928*; Moreau, Darwin. 13 (1): 67. *1964*. *H. monostachyum* Cham.,

* *angiosperma* — com a semente coberta protegida pelo albúmen.
* *transalpinum* que ocorre além dos Alpes.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Linnaea 4: 455. *1629. Tiaridium monostachyum Don., Gen. Syst.* 4: 365. *1838. Heliophytum monostachyum* DC., Prodr. 9: 556. *1845. Heliophytum persicariaefolium* DC., l.c.: 556. *Heliophytum monostachyum* var. *ovatum* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 47. *1857. Heliotropium ovatum* Schott ex Fresen., l.c.: 47. *Heliotropium persicariaefolium* Britton. Ann. N. Y. Acad. Sci. 7: 169. *1892. Heliotropium monostachyum*, var. *ovatum* Chodat & Hass., Bull. Herb. Boiss. ser. 2, v. 483. *1905*.

Subarbusto piloso, de ramos cilíndricos. *Fôlhas* pecioladas, pecíolo de 0,5-2 cm de comprimento; *lâmina* elítica, 5,9-11,5 cm de comprimento e 1,7-4,6 cm de largura, membranácea esparsamente pilosa inteira, decurrente no pecíolo e aguda no ápice. *Flôres* ebracteadas. *Cálice* piloso, com 5 lacínios lanceolados, 2 mm de comprimento. *Corola* externamente pilosa, com 2,9 mm de comprimento, lacínios ovados. *Anteras* sagitadas. *Ovário* glabro, 1 mm. *Fruto* liso, piloso, com depressões.

Typus Vell., Fl. Flum. 68. *1825* et Ic, 2, tab. 40. *1827*.

Fenologia: Só encontramos uma única citação de data de coleta no trabalho de Johnston, l.c.: 7, para o mês de setembro, em um material coletado por Kuntze, no sul do Paraguai.

Material estudado: Prov. Sebastianopolis, leg. Schreiner (R).

Distribuição geográfica: BRASIL: São Paulo, Minas, Guanabara, Rio de Janeiro, Paraná. Paraguai, Argentina, Equador, Bolívia e América Central.

4 — H. AMPLEXICAULE * Vahl.

Est. XXIV Figs. 1 a 4

Vahl, Symb. Bot. 3: 21. *1794*; Lehm., Asperif. 1: 25. *1818*.

Tournefortia sessilifolia Poir., Encyc. 5: 269. *1804. H. anchusaefolium* Poir, Encyc. Suppl. 3: 23. *1813. H. lithospermifolium* DC., Prodr. 9: 554. *1845. H. anchusaefolium* var. *latifolium* DC., l.c.: 554. *H. anchusaefolium* var. *angustifolium* DC., l.c.: 554. *H. anchusifolium* var. *lithospermifolium* Griseb., (Pl. Lorentz 184) Abh. K. Ges. Wiss. Göttingen 19: 232. *1874* et Symb. Argent. l.c. 24: 271. *1879. Heliophytum anchusifolium* var. *angustifolium* Griseb., l.c. 27. *H. bolivianum* Rusby, Mem. Bot. CL. 4: 225. *1895. H. lithospermifolium* Speg., Contr. Fl. Sierra Ventana 44. *1896. H. anchusaefolium* var. *latifolium* Kuntze., Rev. Gen. 3 (2): 205. *1898. H. anchusaefolium* var. *latifolium* f. *parviflorum* Kuntze, l.c.: 205. *H. anchusaefollum* var. *angustifolium* f. *grandiflorum* Kuntze, l.c: 205. *H. anchusaefolium* var. *angustifolium* f. *medium* Kuntze, l.c.: 205. *Cochranea angustifolia* var. *latifolia* Hicken, Apuntes Hist. Nat. Buenos Aires 2: 194. *1910. Heliotropium montevidensis* Arechav., Anal. Mus. Nac. Montevideo ser. 2 (1) 66. *1911* et l.c.: ser. 1 (7): 176. *Heliotropium semiamplexicaule* Larañaga., Escritos (Inst. y Georgr. Urug.) 2: 73. *1923*.

* *amplexicaule* — pelas fôlhas que abraçam o caule.

SciELO/JBRJ

Subarbusto glanduloso, hirsuto de ramos cilíndricos. *Fôlhas* sésseis semi-amplexicaules; *lâmina* lanceolada, de 5 cm de comprimento e 1 cm de largura, ondulada na margem e com as nervuras impressas na face ventral. *Inflorescência* em espigas terminais. *Cálice* com 2,5mm de comprimento, 5-laciniado. *Corola* 5-lobada com 5mm de comprimento, internamente com pêlos moniliformes. *Anteras* inseridas abaixo da metade inferior do tubo. *Ovário* glabro. *Estilete* séssil. *Fruto* glabro, tuberculado.

Typus: Habitat in Brasília Thouin.

Fenologia: Floresce entre dezembro e março.

Material estudado: Restinga do Leblon, leg. O. Machado (20-3-1948) RB.

Distribuição geográficas BRASIL: Minas Gerais, São Paulo, Guanabara, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina. Argentina, Bolívia, Uruguai.

5 — H. SALICOIDES * Cham

Est. XXV Figs. 1 a 8

Cham., Linnaea 8: 117. *1833*.

H. clausseni DC., Prod. 9: 543. *1845*. H. *strictissimun* Moric ex DC., DC., 1.c.: 544. *H. glomeratum* DC., 1.c.: 550. *H. rigidifolium* DC., 1.c. 543. *Schleidenia salicoides* Fresen. in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 38. *1857*. *S. clausseni* Fresen. 1.c.: 38. tab. 11. *S. strictissima* Fresen. 1.c.: 39. *S. macrantha* Fresen. 1.c.: 40. *S. glomerata* Fresen. 1.c.: 39. *H. macranthum* Gürke in E. & P. Nat. Pflanzenf. 4 (3a) 97. *1893*. *H. incanum* Fresen. ex Gürke, 1.c.: 97. *H. clausseni* f. *robustior* Chodat, Bull. Herb. Boiss. ser. 2 (2) 816. *1902*. *H. maximum* Chodat & Hass., Bull. Herb. Boiss. ser. 2 (5): 482. *1905*. *H. hispidum*, var. *maximum* Hass., Add. Pl. Hass. 1 (17) *1917*.

Subarbusto procumbente, hirsuto, de ramos cilíndricos. *Fôlhas* sub-sésseis; *lâmina* oblongo-lanceolada, inteira, revoluta, com 1,8cm de comprimento e 0,5cm de largura. *Inflorescência* em espigas terminais e solitárias. *Flôres* bracteadas. *Cálice* piloso com 5 lobos ovado-lanceolados. *Corola* com 5 lobos curtos, ovados, subarredondados, providos de escamas pilosas na porção mediana do tubo. *Estilete* conspícuo. *Fruto* com pêlos hirtus e adpressos.

Typus: Brasilia. Sellow.

Fenologia: Só encontramos uma única citação, no trabalho de Johnston 1.c.: 68, para o mês de fevereiro, em um material coletado por Hauman, em Corrientes na Argentina.

Material estudado: Rio de Janeiro, H. Fl. 152 (R).

Distribuição geográfica: BRASIL: Mato Grosso, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, S. Paulo, Minas Gerais, Bahia, Piauí. Bolívia, Argentina, Paraguai e Colômbia.

* *salicoides* — semelhante à *Salix*.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

BIBLIOGRAFIA

De Candolle A. — *1845* — Borrangineae, DC. Prodromus 9: 446-559.

De Candolle, A. — *1846* — Borragineae in Prodromus, 10: 1-178.

Baillon H. — *1891* — Borraginacées in Histoire des Plantes 10: 343-396.

Benthan, G. et Hooker J. D. — *1873* — Borragineae in Genera Plantarum 2: 832-865.

Fresenius, G. — *1857* — Cordiaceae, Heliotropiaceae, Borragineae, in Martius, Flora Brasiliensis 8 (1): 1-64 tab. 1-14.

Gurke, M. — *1897* — Borraginaceae in Engler u. Prantl. Pflanzenfamilien 4 (3a): 71-131. 33-53.

Johnstnn, I. M. — *1928* — Studies in the Boraginaceae VII. — Contributions of Gray Herbarium 4 (81): 1-83.

Johnston, I.M. — *1930* — Observations on the Species Cordia and Tournefortia Know from Brazil, Paraguay ,Uruguay and Argentina. — Contributions of Gray Herbarium 5, part. 1 (92): 1-95.

Johnston, I.N. — *1935* — Studies in Boraginaceae X. — Journ. Arb. 16 (1): 1-64.

Johnston, I.M. — *1935* — Studies in the Boraginaceae X. Journal Arr. Arb. 16 (2): 145-205.

Mez, C. — *1890* — Morfologische und Anatomische Studien über dis Gruppe der *Cordieae*. — in Engler, Botanisch Jahrbücher 12: 526-288.

Moreau, R.L.P. — *1964* — Nota sôbre dos *Heliotropium* argentinos — Darwiniana 13 (1): 67-71.

Swartz, O. *1783-1887* — Nova Genera et Specie Plantarum seu Prodromus Descriptionum vegetabilium, maximam partem incognitorum quae sub itinere in Indiam Occidentalem annis 49.

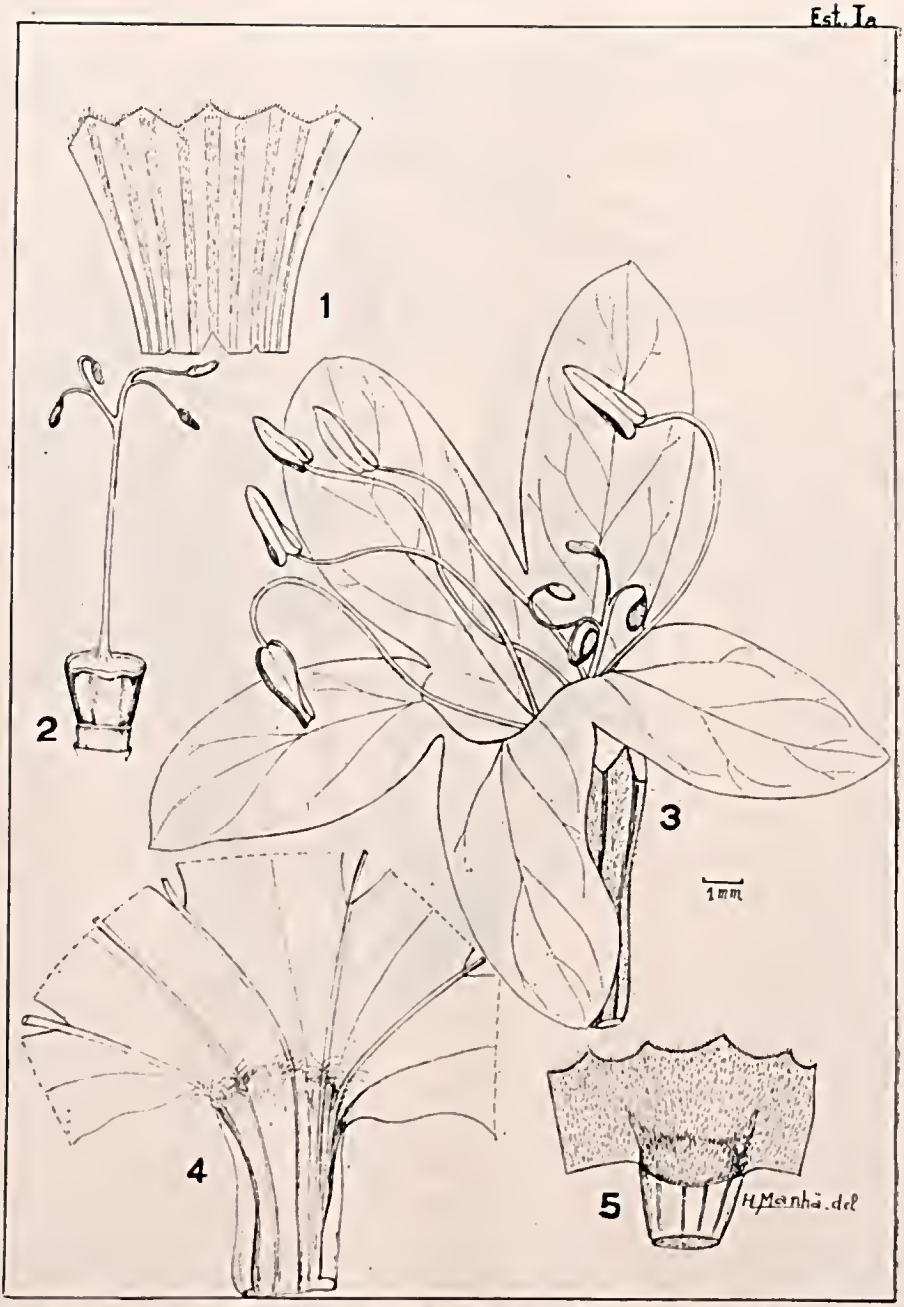
Urban, Ign. — *1898* — Borraginaceae in Flora Portoricensis. — Symb. Antl. 4: 516-528.

Vahl, M. — *1790* — Simbolae botanicae: 21.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Cordia trichotoma (Vell.) Arrab. ex Steuld. ("Habitus")

SciELO/JBRJ



Cordia trichotoma (Vell.) Arab. ex Stend. Fig. 1: cálice; fig. 2: gineceu; fig. 3; corola; fig. 4: parte interna da corola; fig. 5 película que envolve o cálice internamente.

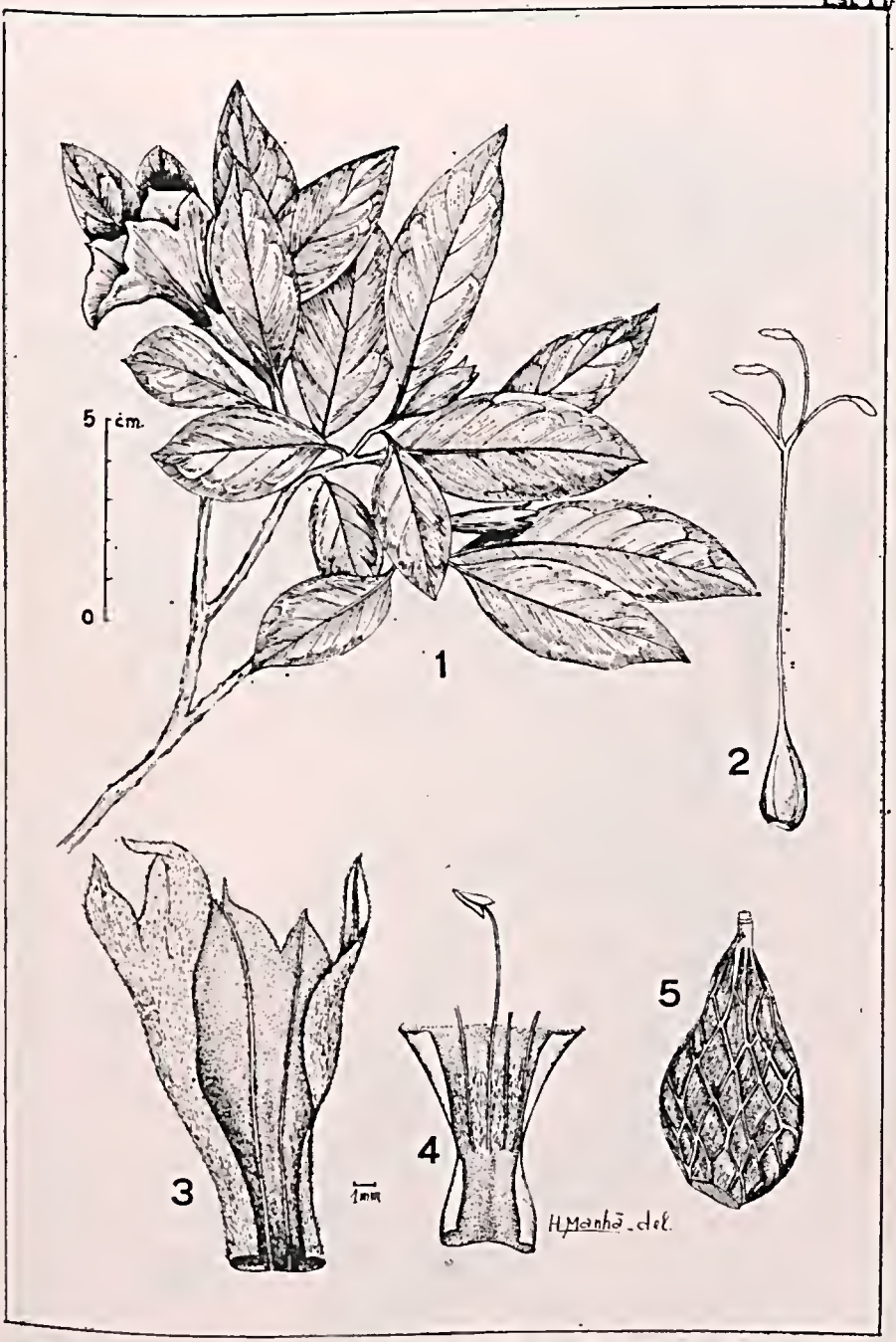
SciELO/JBRJ

Cordia taguahyensis Vell. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: corola; fig. 3: ovário.

SciELO/JBRJ

Cordia latiloba Johnston ("Habitus")

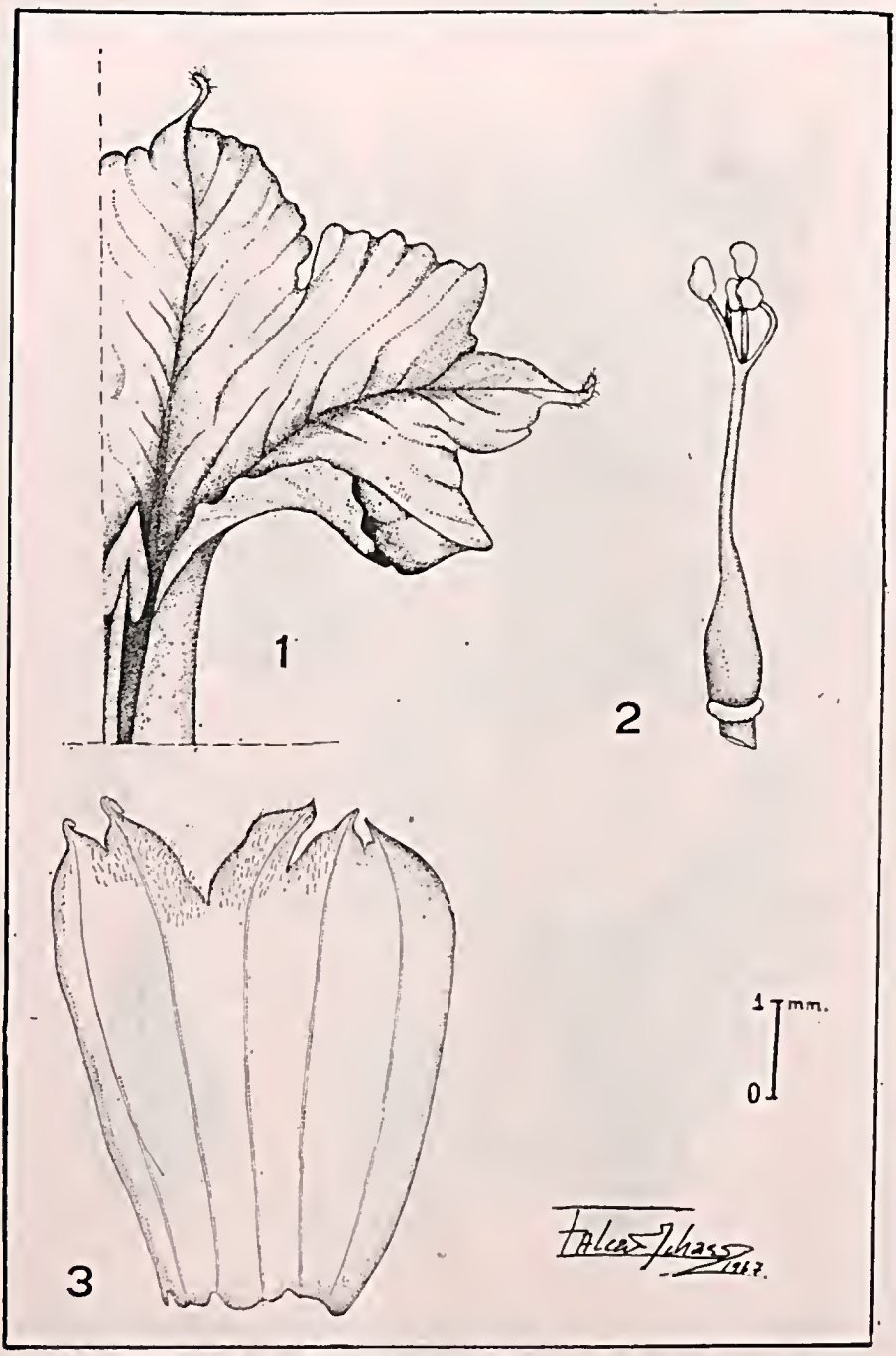
SciELO/JBRJ



Cordia mucronata Fresen. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: gineceu; fig. 3: cálice. fig. 4: corola, parte interna; fig. 5: ovário.

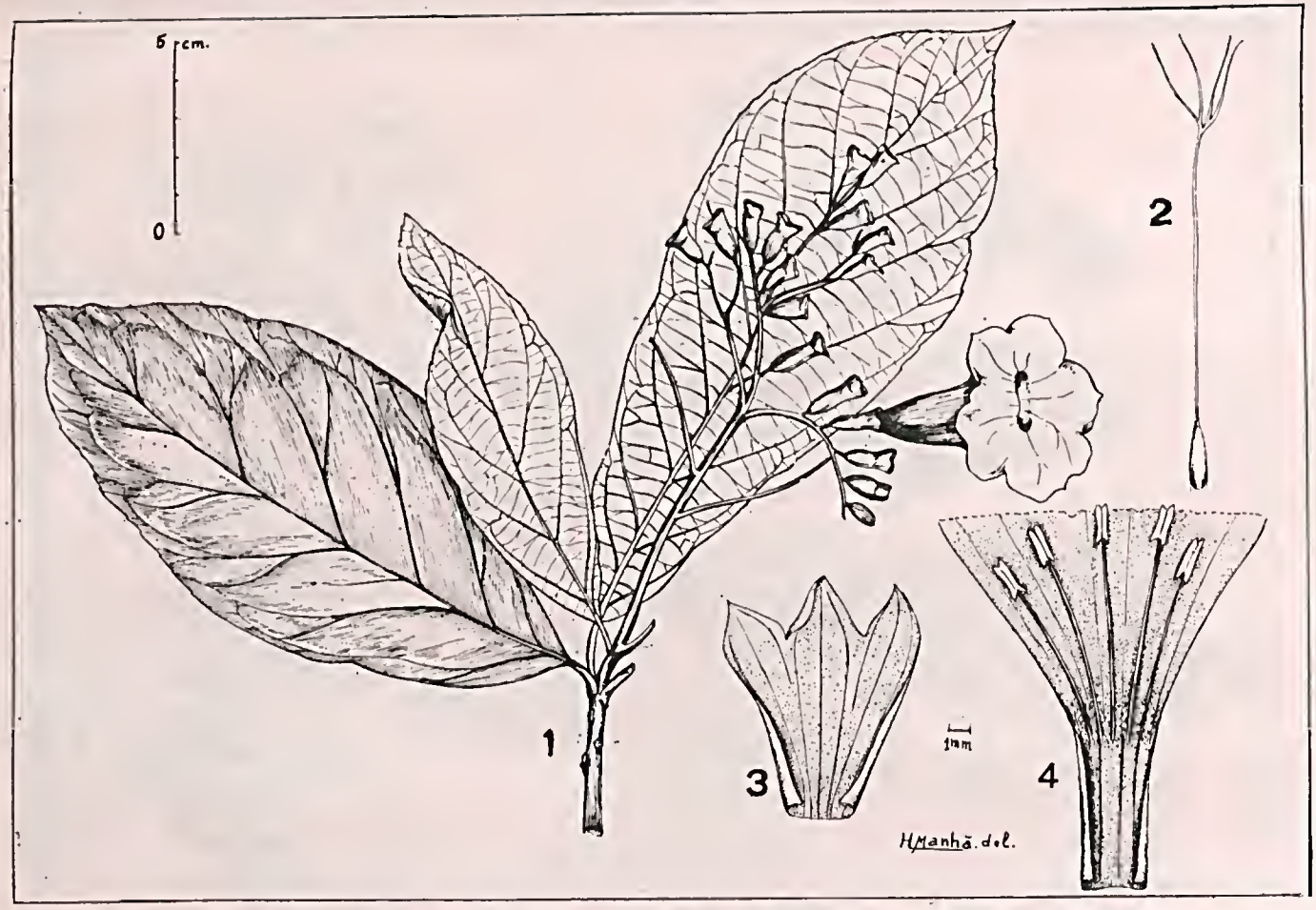
cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Est. V



Cardia candida Vell. Fig. 1: lobos da corola; fig. 2: gineceu; fig. 3: cálice.

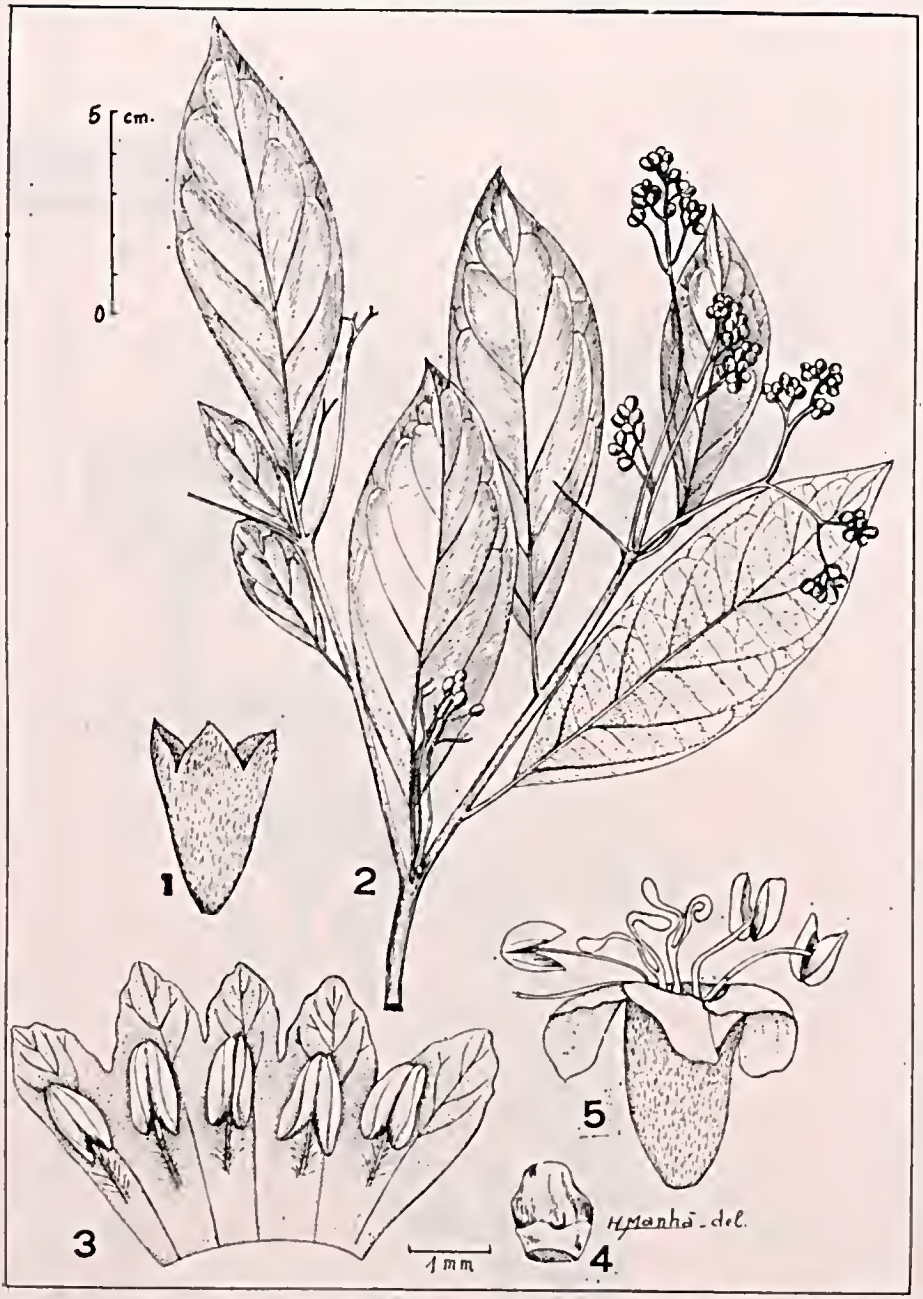
cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 10 11 12 13



Cordia superba Cham. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: gineceu; fig. 3: cálice. fig. 4: corola

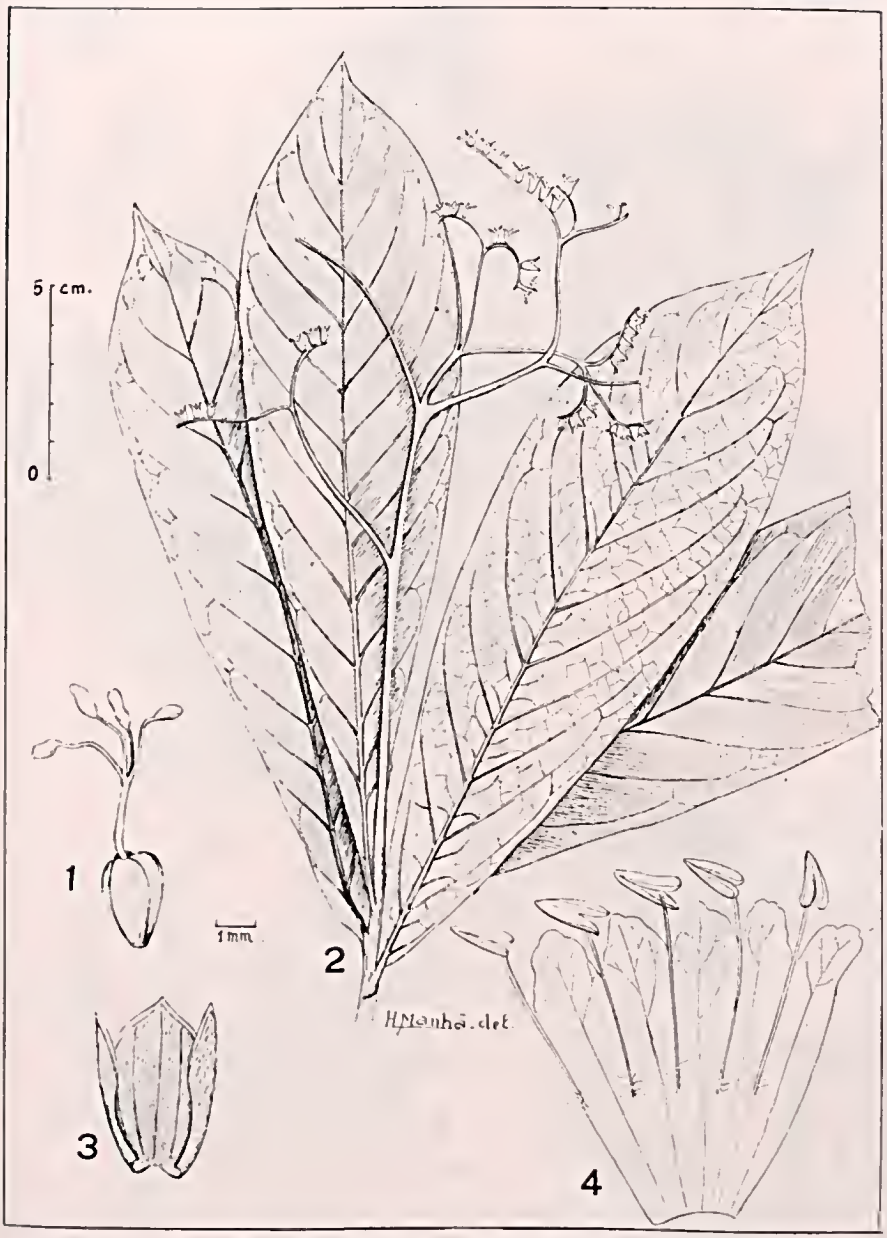
Est. VI

SciELO/JBRJ



Cordia ecalyculata Vell. Fig. 1: cálice; fig. 2: "habitus"; fig. 3: corola, parte interna, com estames; fig. 4: ovário; fig. 5: flor completa.

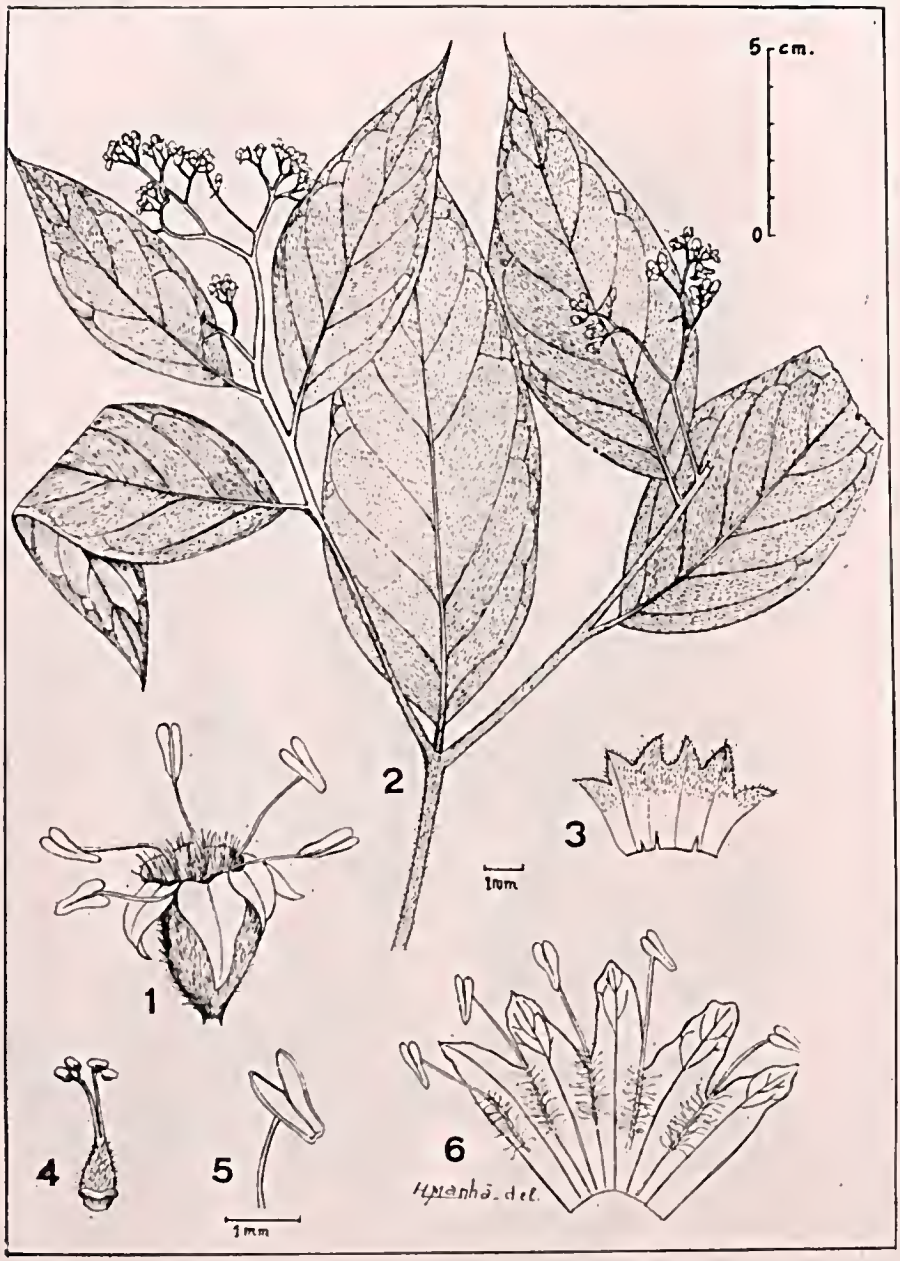
SciELO/JBRJ



Cordia magnoliaefolia Cham. Fig. 1: gineceu; fig. 2: "habitus"; fig. 3: cálice; fig. 4: corola, parte interna.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

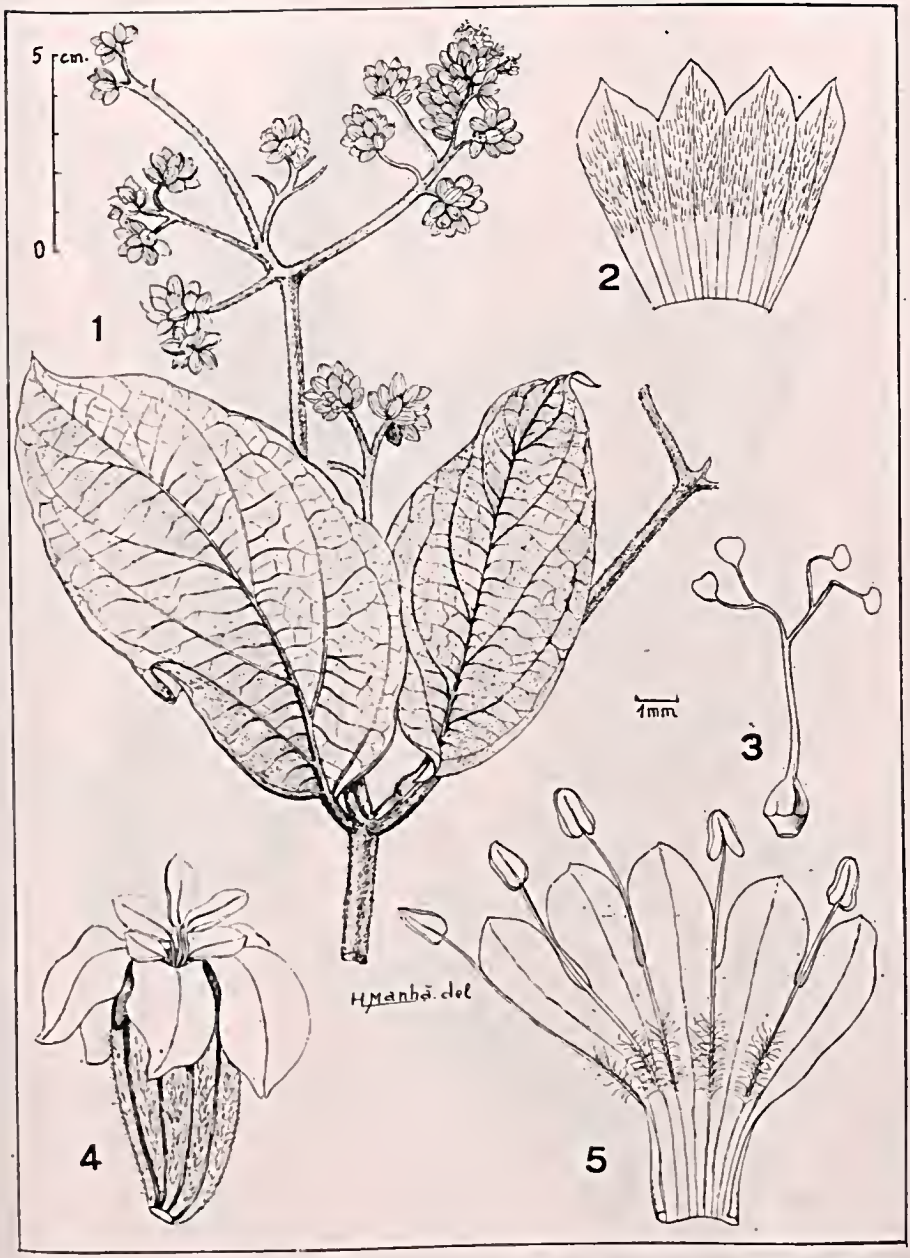
Est. IX



Cordia sericicalyx DC. Fig. 1: detalhes da flor; fig. 2: "habitus"; fig. 3: cálice; fig. 4: gineceu; fig. 5: estames; fig. 6: corola, parte interna.

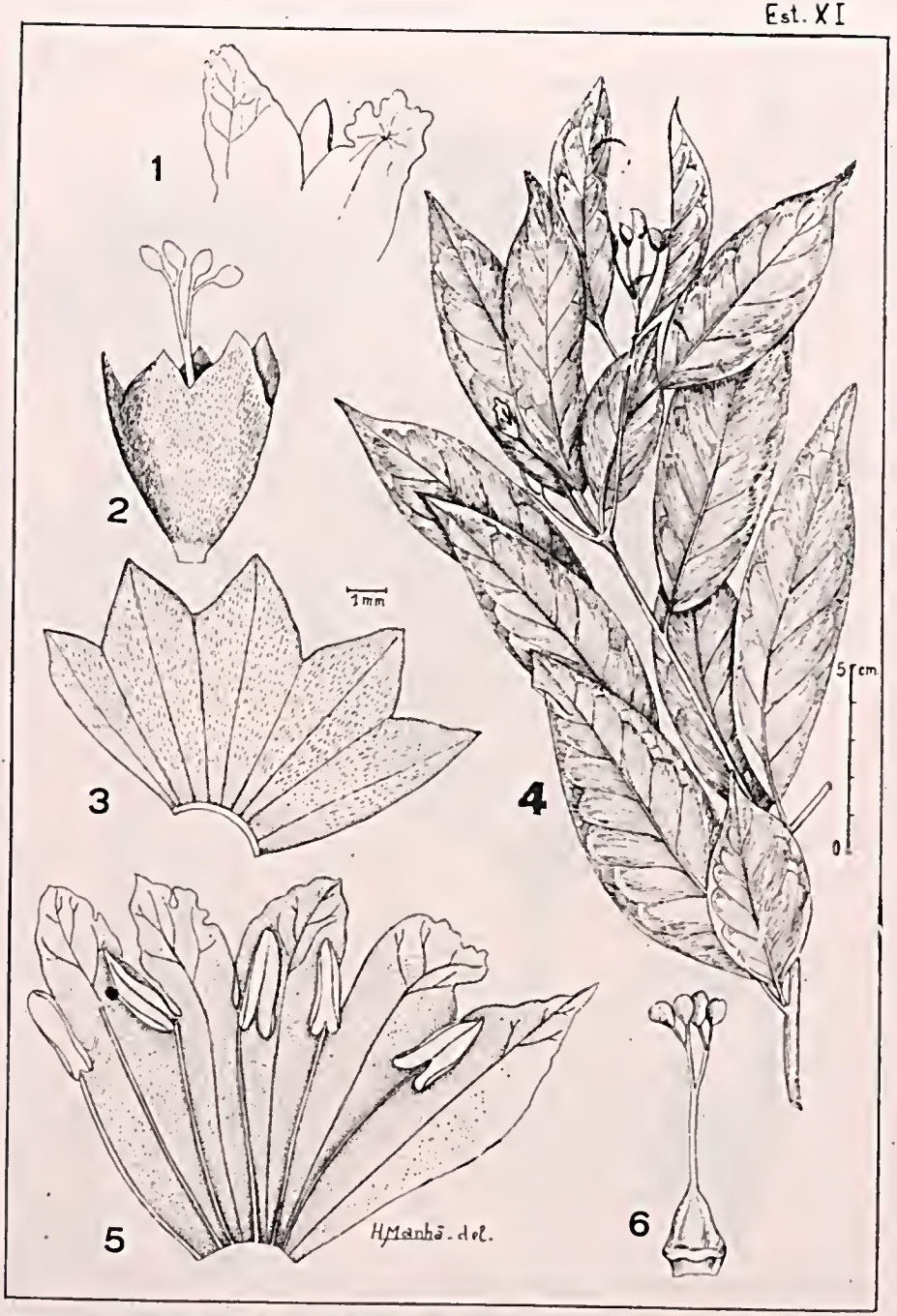
SciELO/JBRJ

Est. X



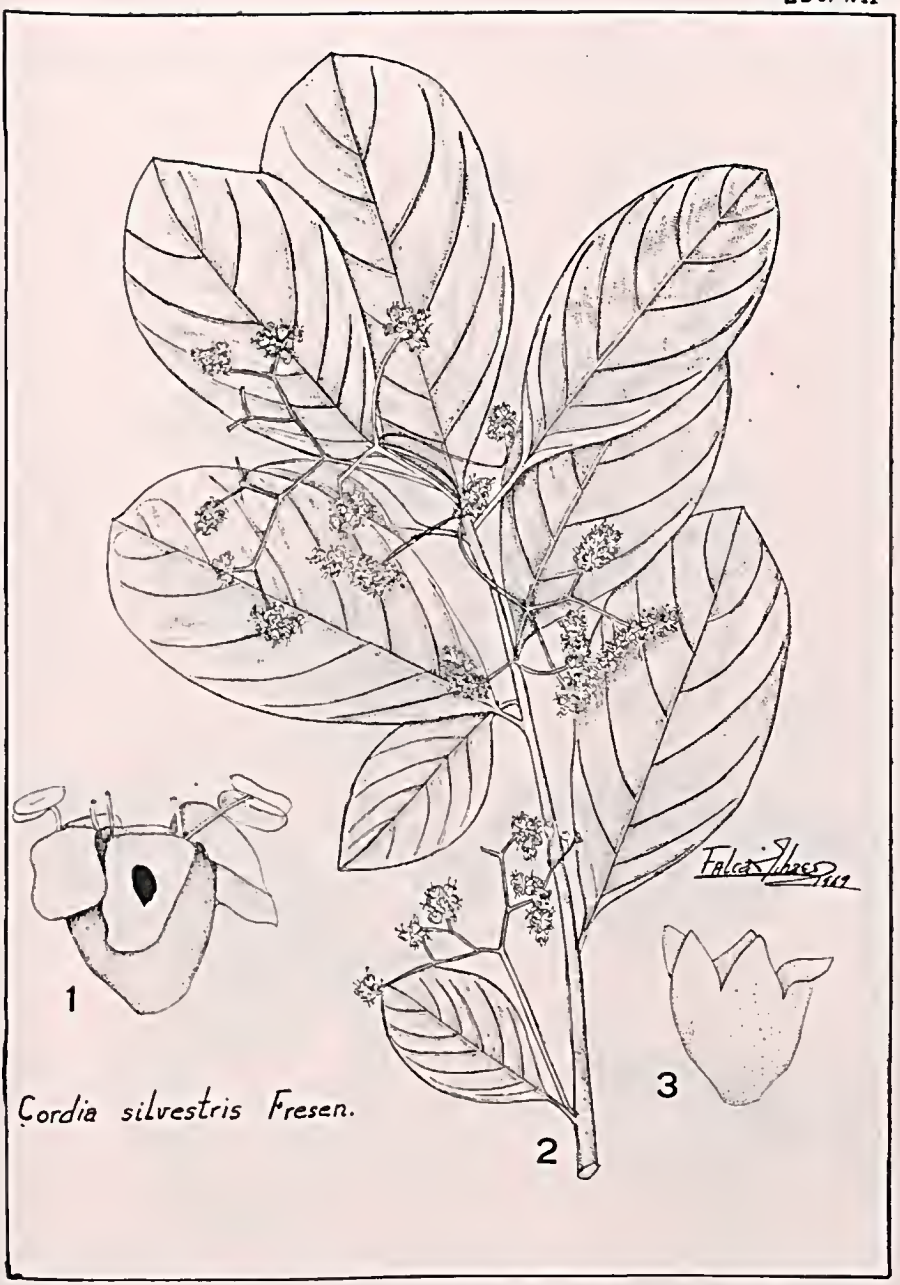
Cordia trichoclada DC. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: cálice, parte interna; fig. 3: gineceu; fig. 4: cálice e corola; fig. 5: corola, parte interna.

SciELO/JBRJ



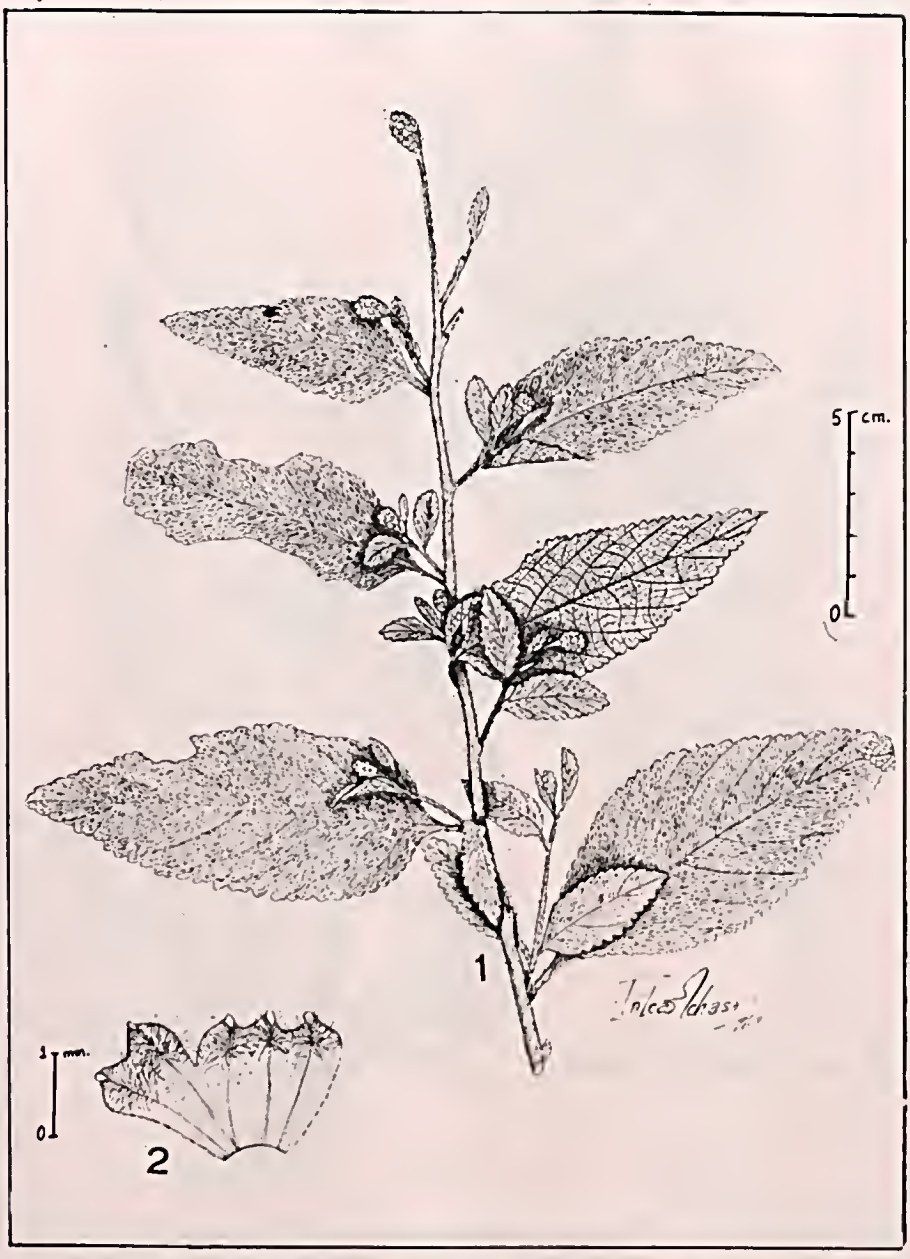
Cordia ochnacea DC. Fig. 1: detalhes dos lobos da corola; fig. 2: cálice e estigmas; fig. 3: cálice; fig. 4: "habitus"; fig. 5: corola, parte interna; fig. 6: gineceu.

SciELO/JBRJ



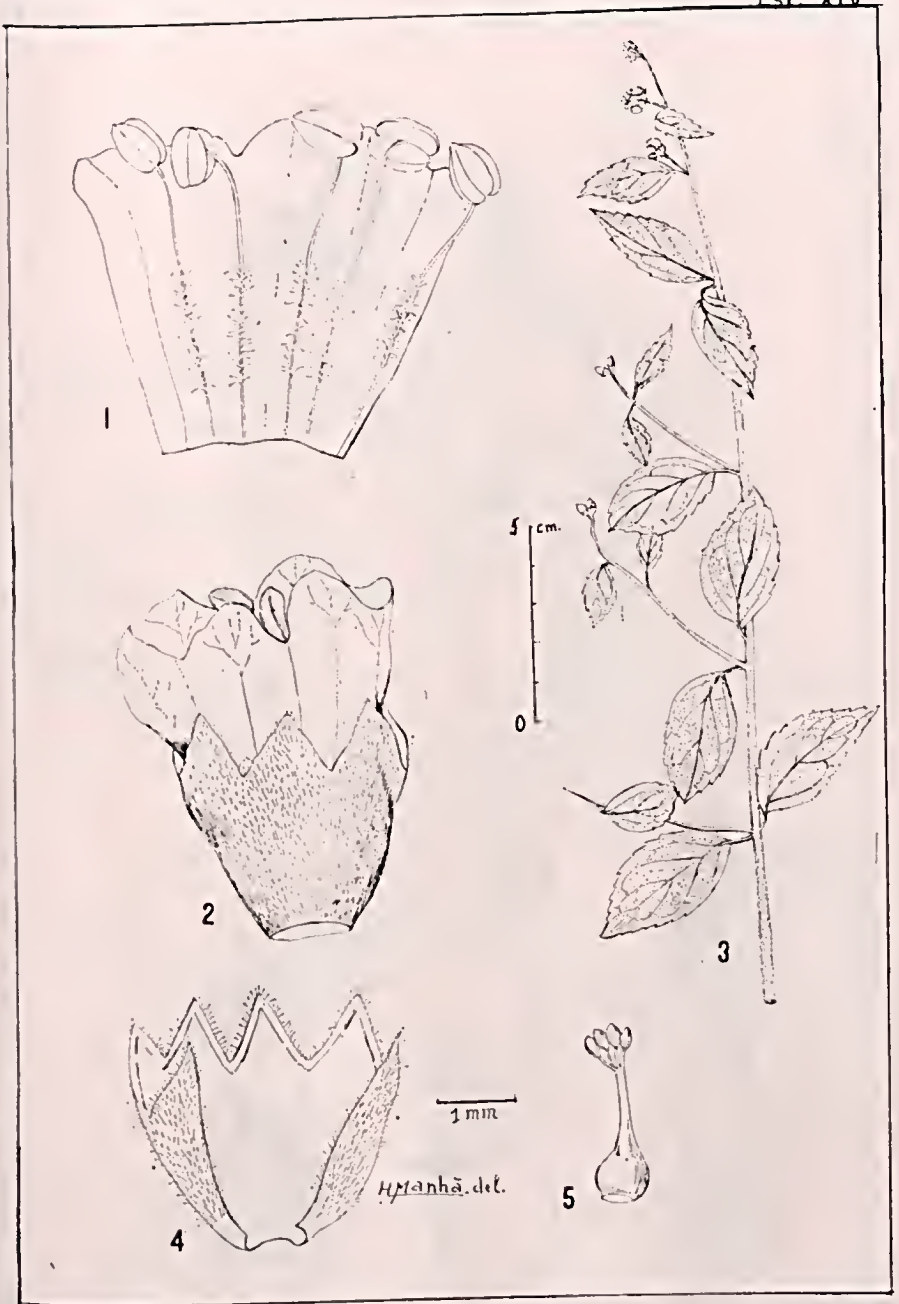
Cordia silvestre Fresen. Fig. 1: flor mostrando os lobos reflexos; fig. 2: "habitus"; fig. 3: cálice.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14



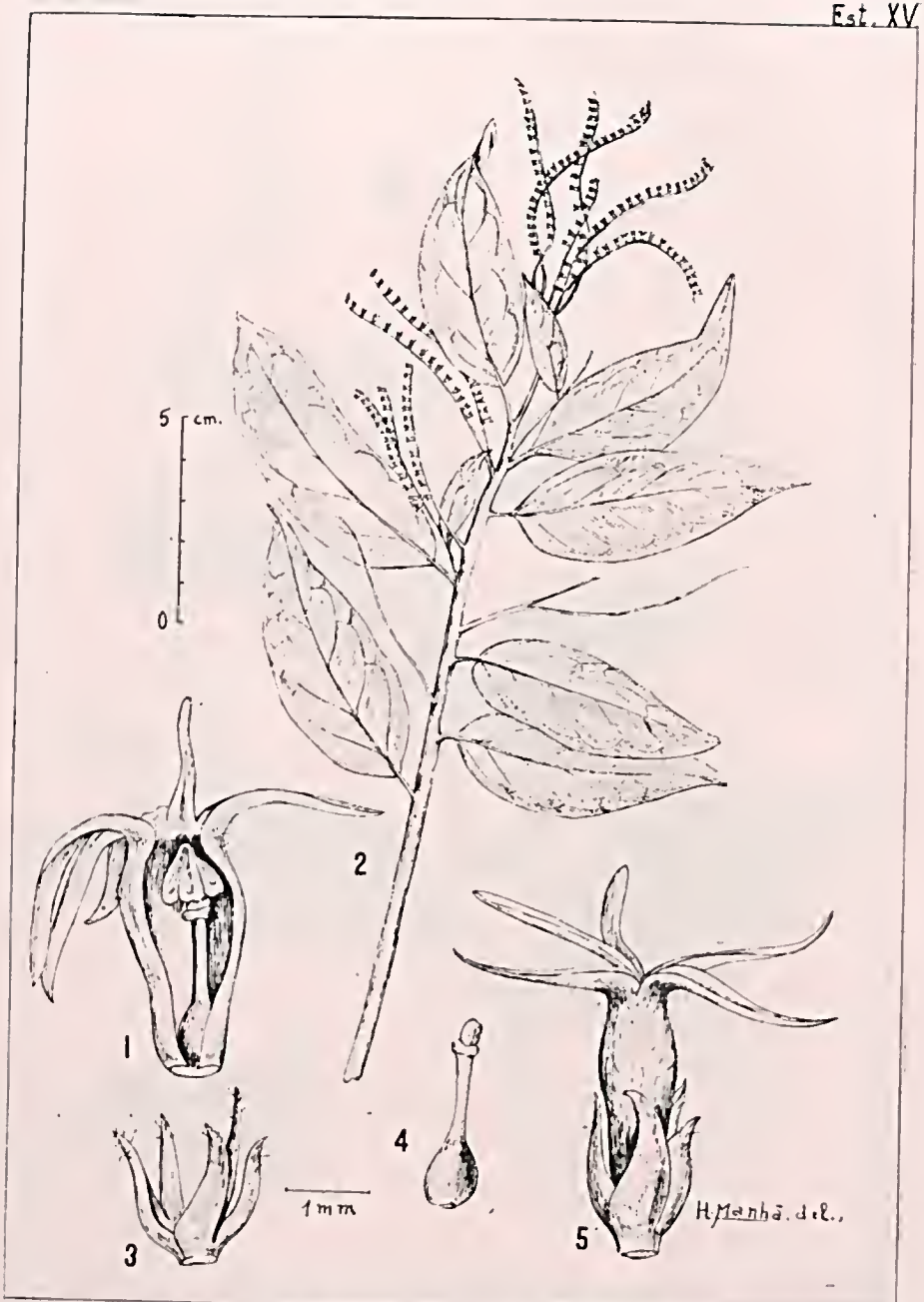
Cordia leucomalla Taub. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: cálice.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14



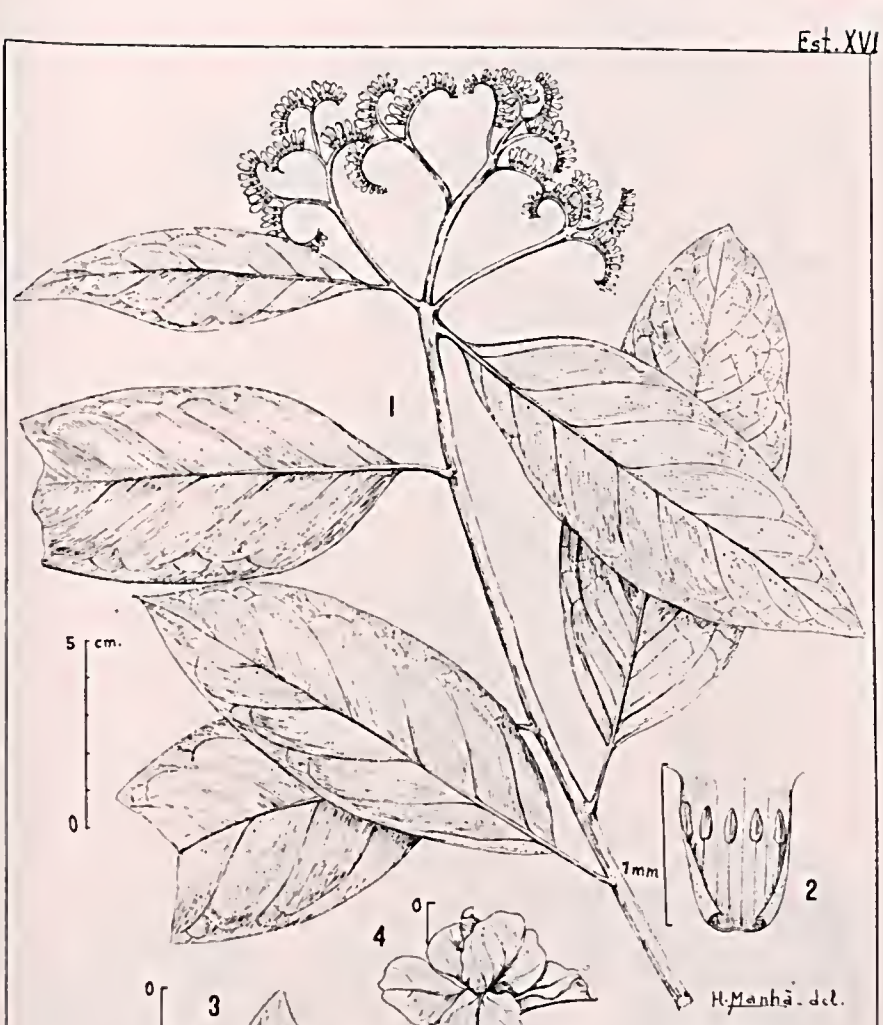
Cordia corymbosa (L.) Don. Fig. 1: corola, parte interna; fig. 2: cálice e corola; fig. 3: "habitus"; fig. 4: cálice, parte interna; fig. 5: gineceu.

SciELO/JBRJ



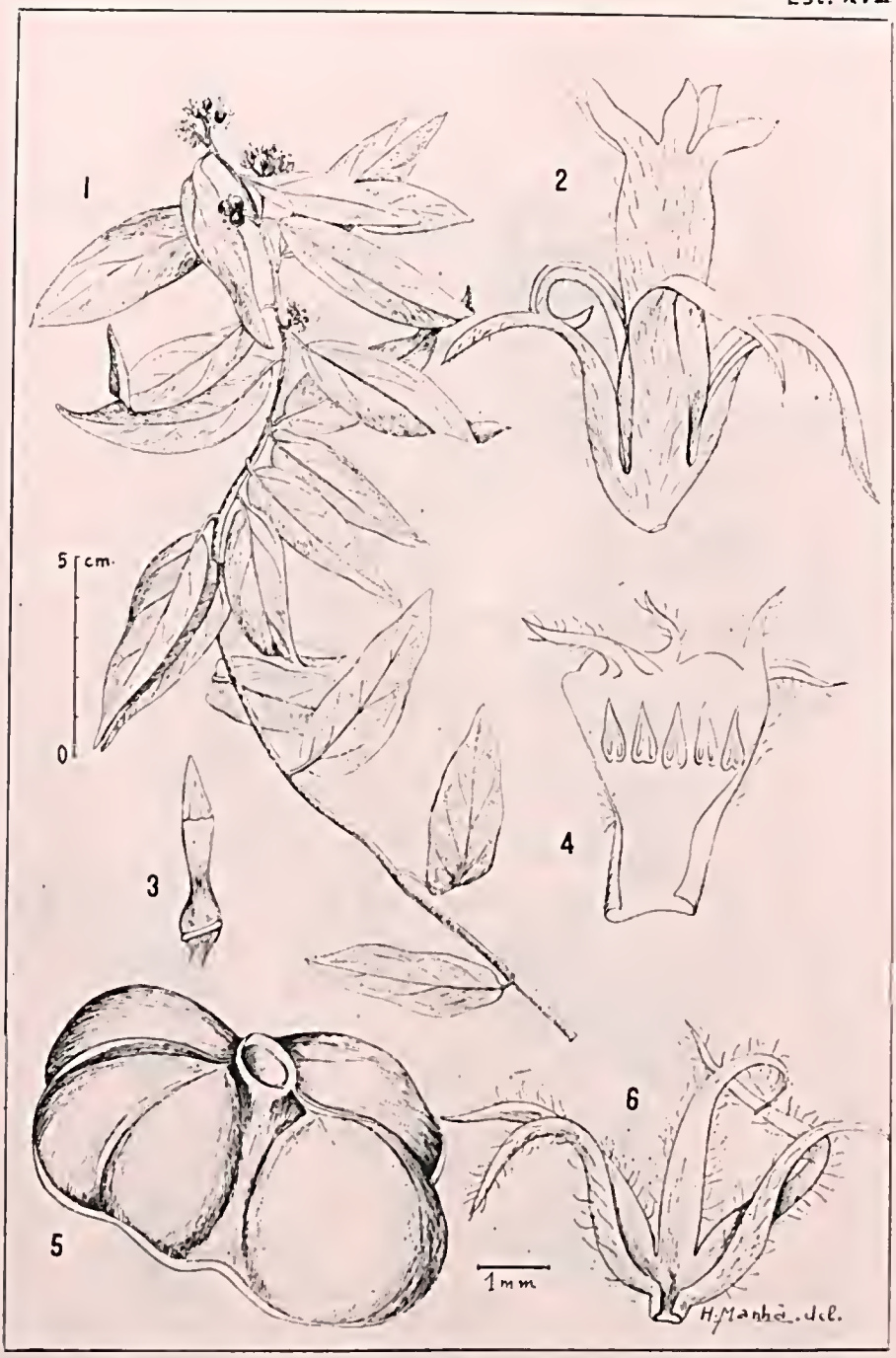
Tournefortia breviflora DC. — Fig. 1: corola; fig. 2: "habitus". fig. 3: cálice; fig. 4: gineceu; fig. 5: cálice e corola.

SciELO/JBRJ



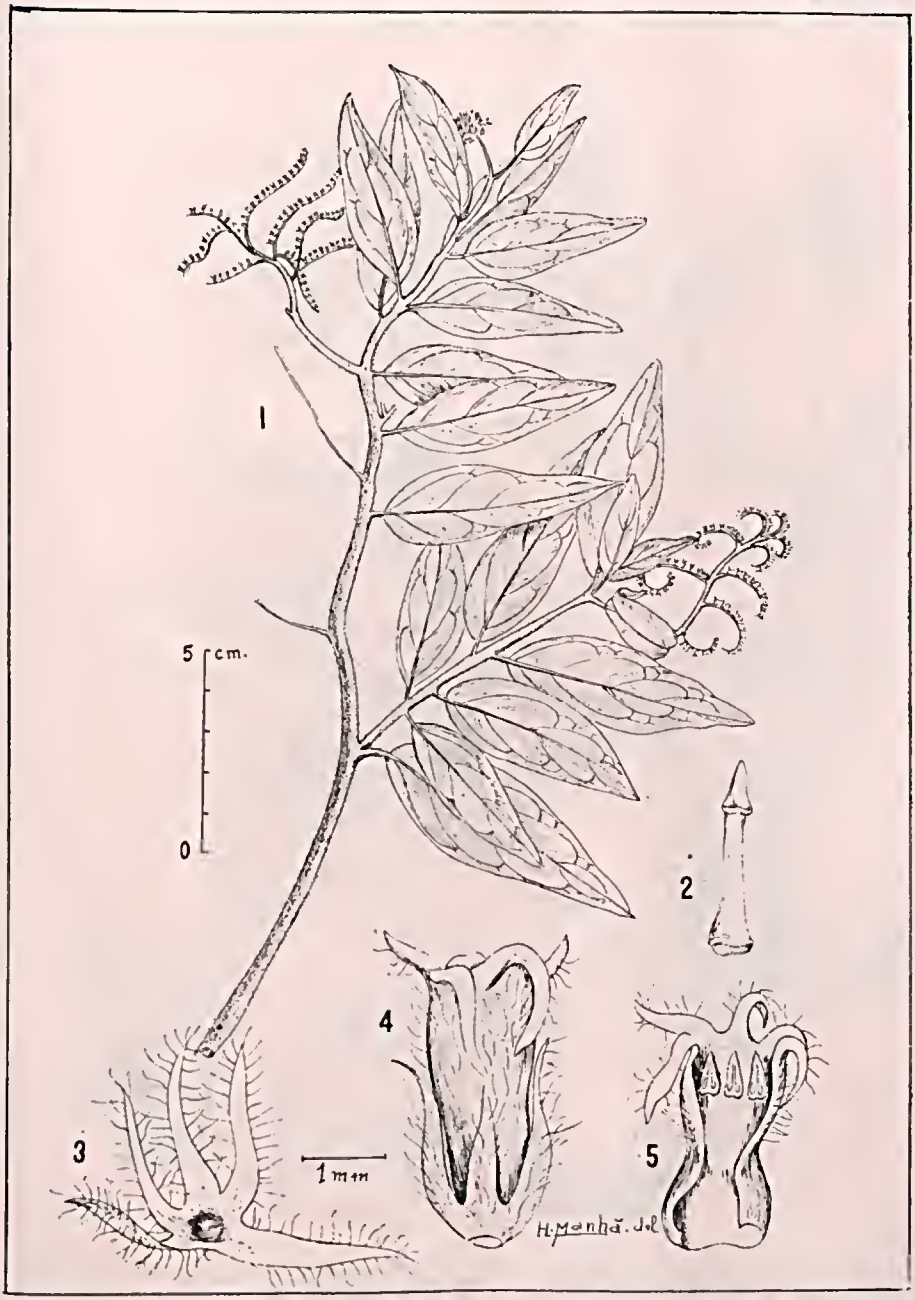
Tournefortia bicolor Sw. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: corola; fig. 3: cálice; fig. 4: cálice e corola; fig. 5: gineceu. fig. 6: antera.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14



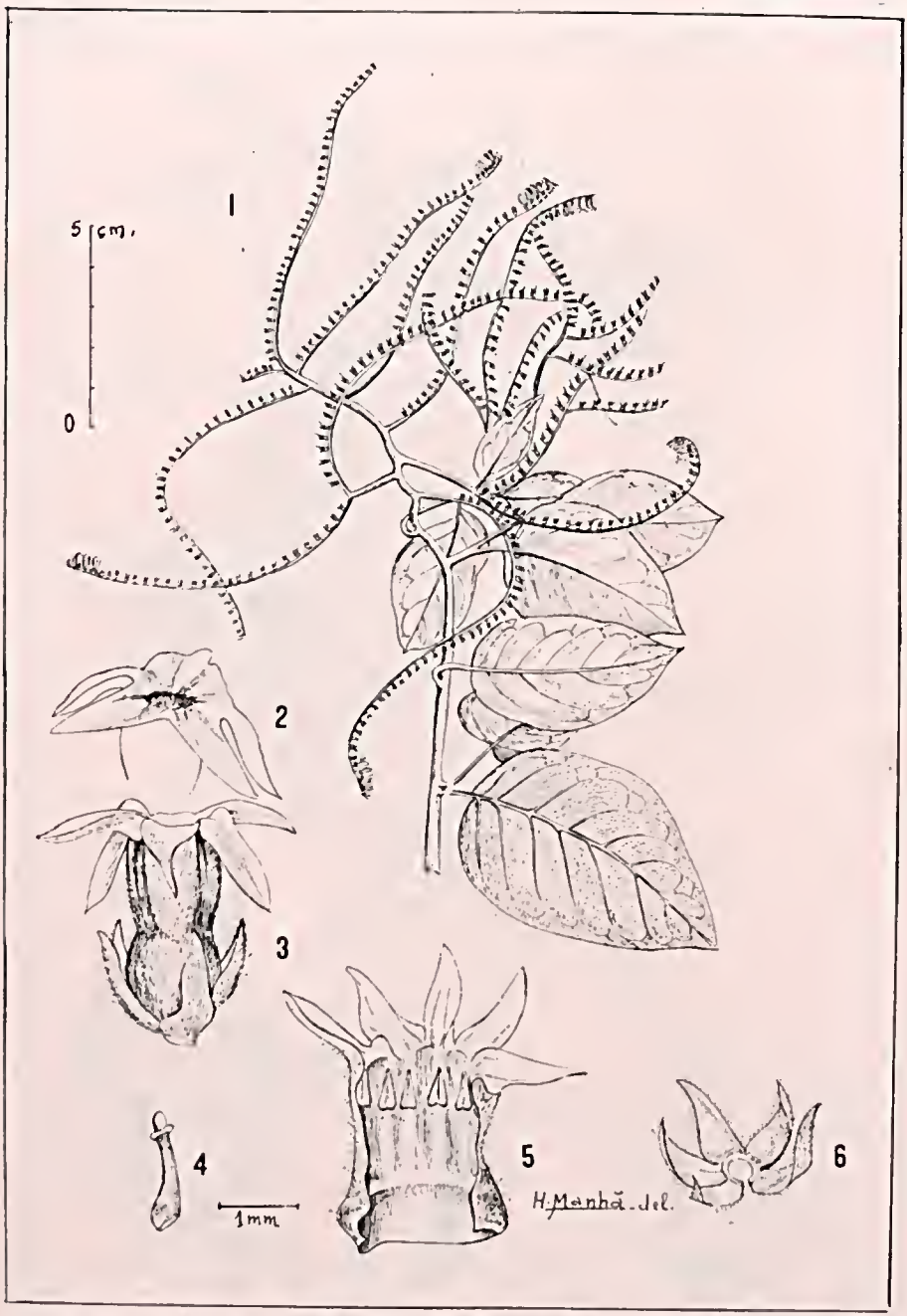
Tournefortia gardneri DC. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: cálice e corola; fig. 3: gineceu; fig. 4: corola, parte interna; fig. 5: fruto; fig. 6: cálice.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14



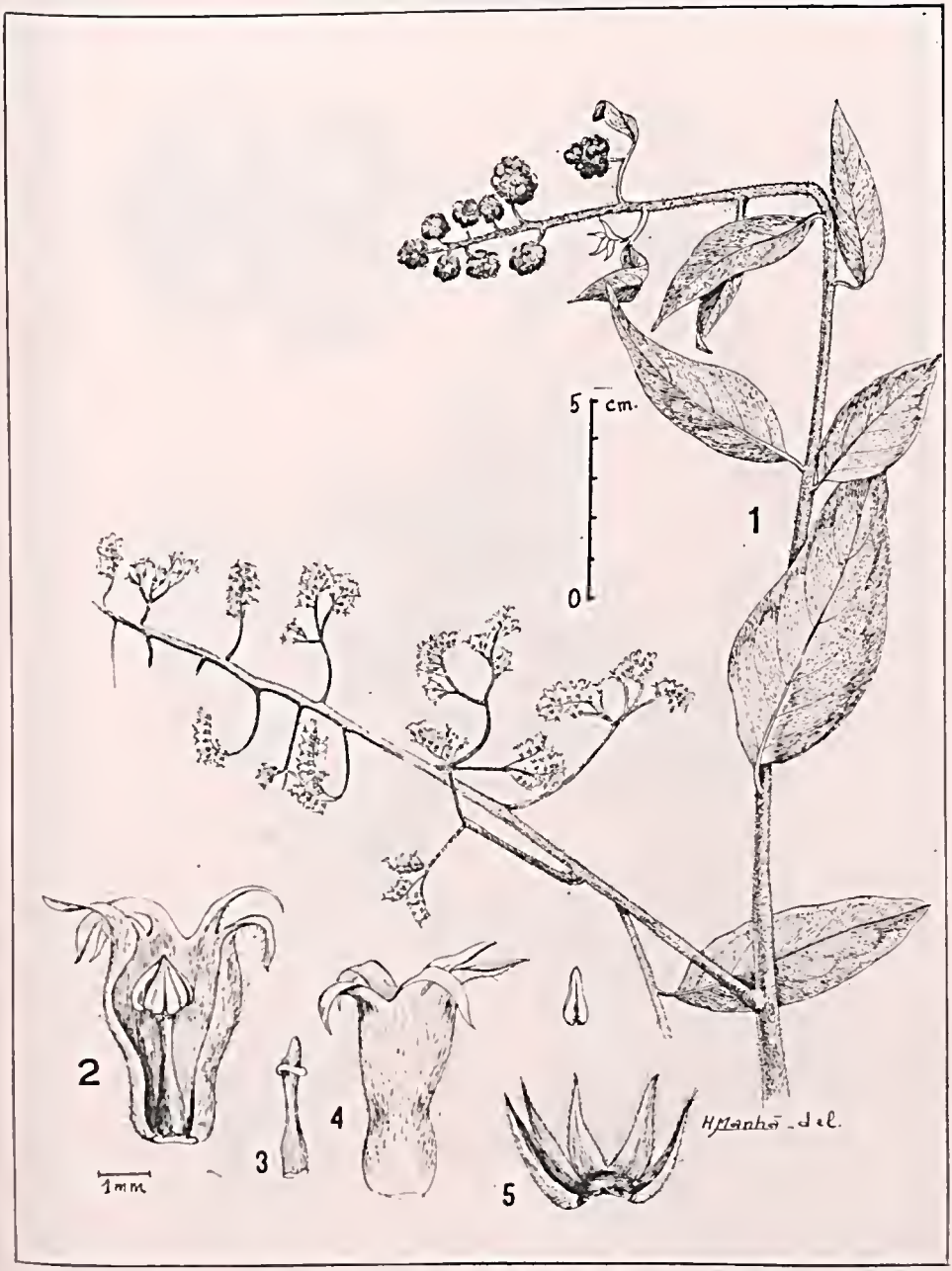
Tournefortia salicifolia (Gardn.) DC. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: gineceu; fig. 3: cálice; fig. 4: cálice e corola; fig. 5: corola, parte interna.

SciELO/JBRJ



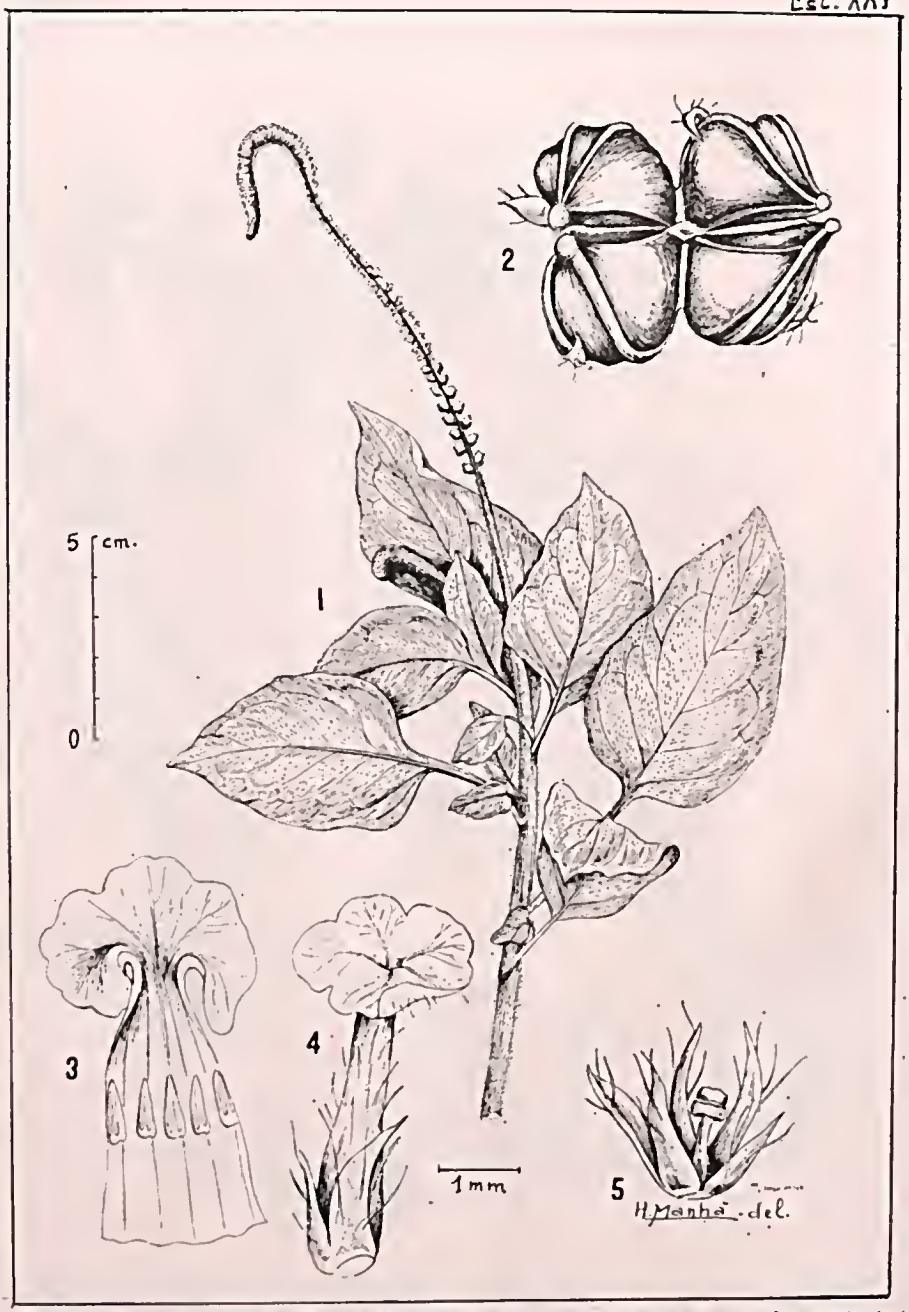
Tournefortia membranacea (Gardn.) DC. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: corola vista de cima; fig. 3: cálice e corola; fig. 4: gineceu; fig. 5: corola, parte interna; fig. 6: cálice.

SciELO/JBRJ



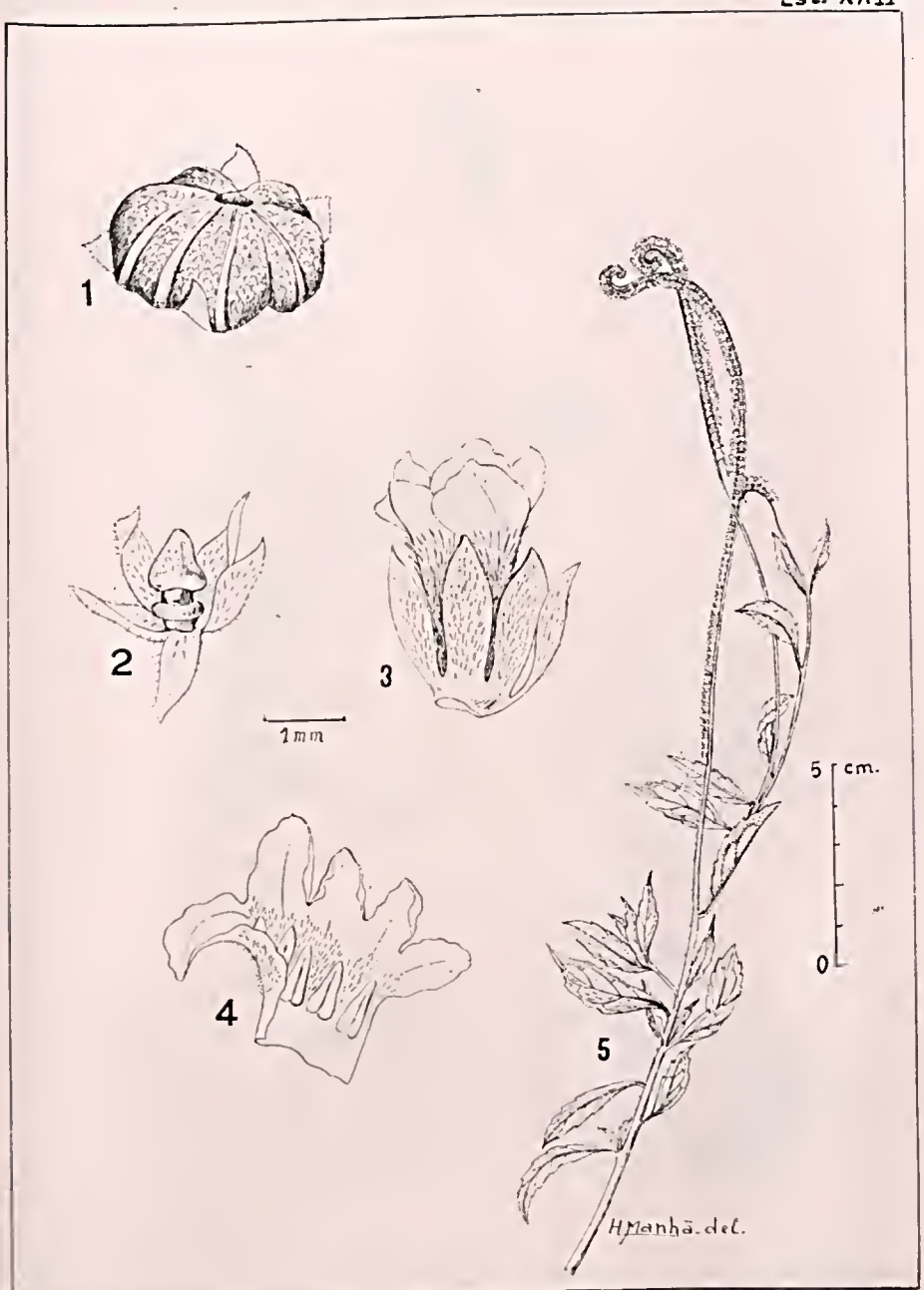
Tournefortia villosa Salz. ex DC. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: corola, parte interna; fig. 3: gineceu; fig. 4 corola; fig. 5: cálice.

SciELO/JBRJ



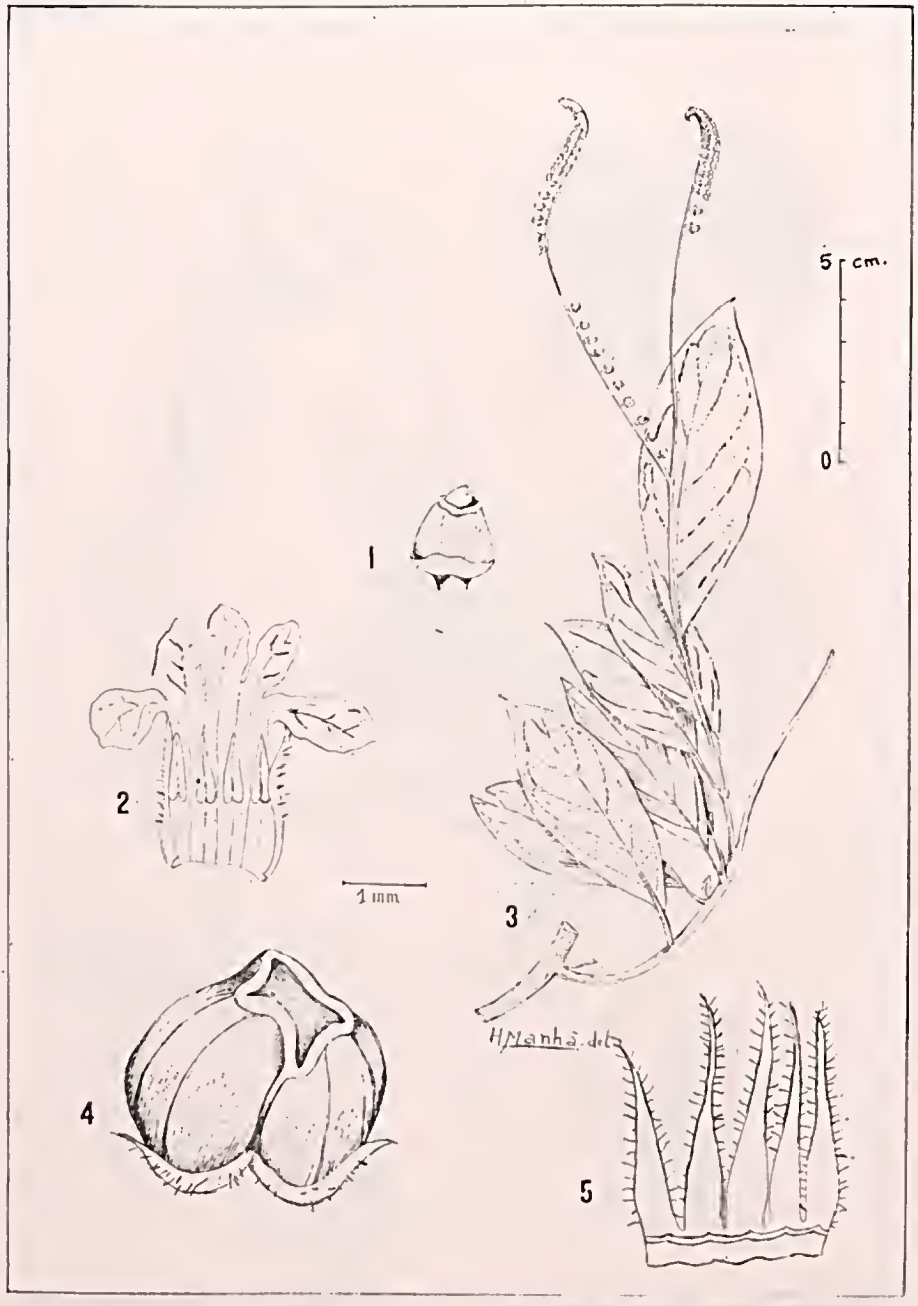
Heliotropium indicum L. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: fruto; fig. 3: corola, parte interna; fig. 4: cálice e corola; fig. 5: cálice.

SciELO/JBRJ



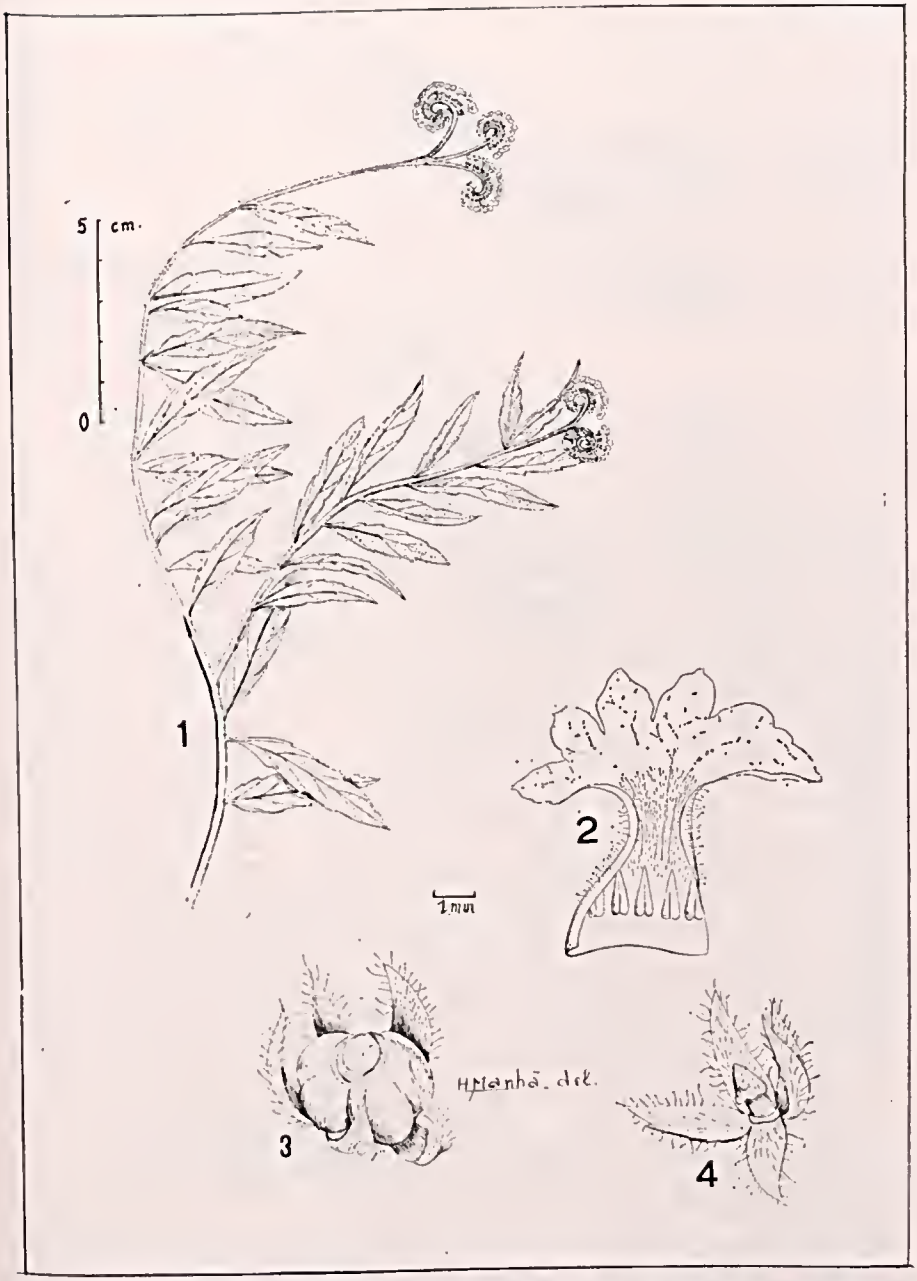
Heliotropium angiospermum Murray. Fig. 1: fruto; fig. 2: cálice e gineceu; fig. 3: cálice e corola; fig. 4: corola, parte interna; fig. 5: "habitus".

SciELO/JBRJ



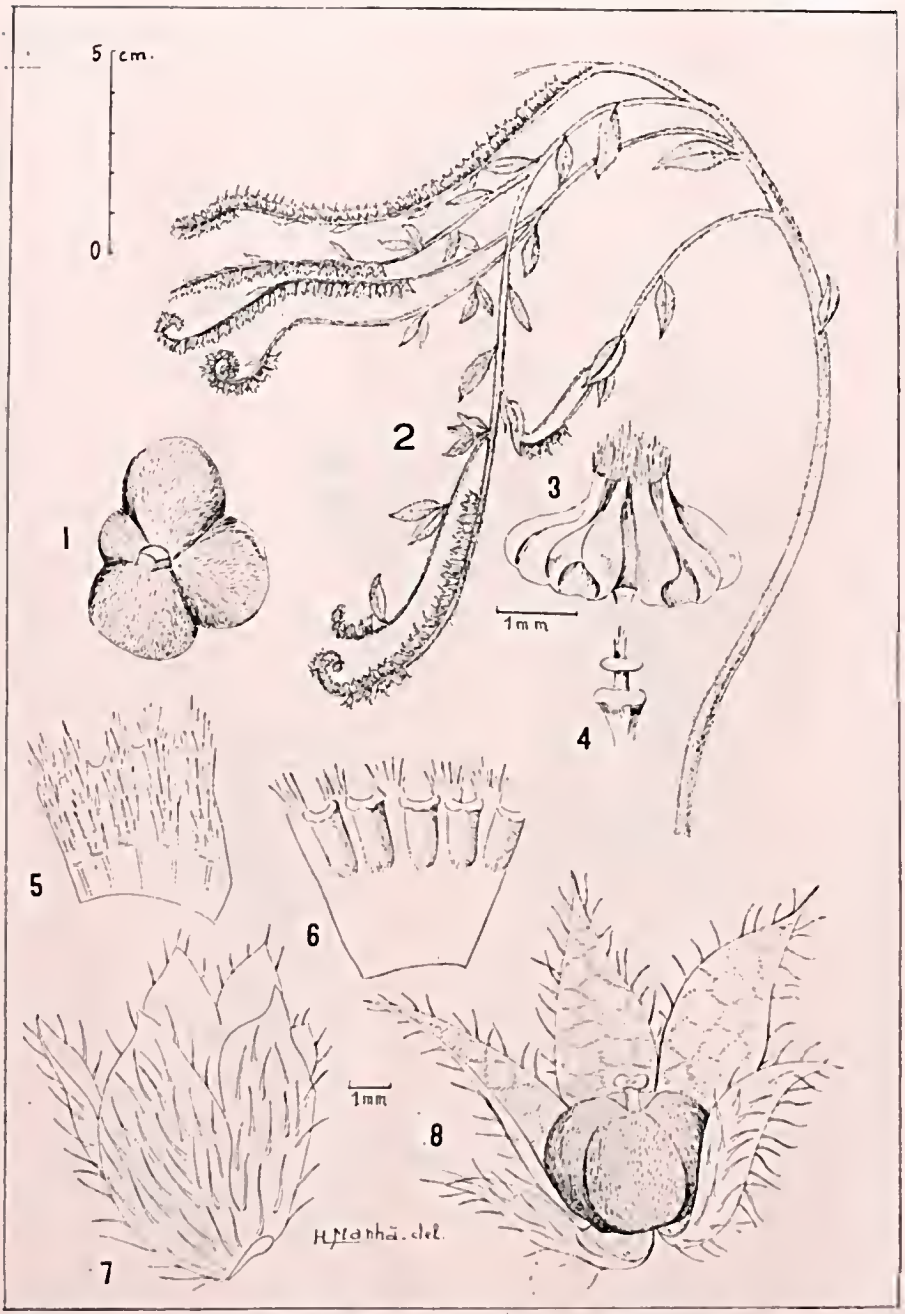
Heliotropium transalpinum Vell. Fig. 1: ovário; fig. 2: corola, parte interna; fig. 3: "habitus"; fig. 4: fruto; fig. 5: cálice.

SciELO/JBRJ



Hiliotropium amplexicaule Vahl. Fig. 1: "habitus"; fig. 2: corola, parte interna; fig. 3: cálice e fruto; fig. 4: cálice e gineceu.

SciELO/JBRJ



Heliotropium salicoides Cham. Fig. 1: fruto; fig. 2: "habitus"; fig. 3: anteras; fig. 4: gineceu; fig. 5: corola, parte externa; fig. 6: corola, parte interna; fig. 7: cálice; fig. 8: cálice e fruto.

SciELO/JBRJ

NOVITATES SCHWENCKIARUM: II — *SOLANACEAE* (*)

L. D' A. FREIRE DE CARVALHO
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Schwenckia curviflora ** Benth.
Bentham in DC. Prodr. 10:196.1846; Miers, Illust. 2.85.*1846*. Schmidt in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 253.1862. Smith, Fl. Iiust. Catarinense: 295, f. 37x-y. 1966.

Schwenckia ovalifolia Schmidt in Mart., Fl. Bras. 8 (1) 253. *1862*. ISOTYPUS — in paiudosis prope oppidum Caldas. prov. Minarum Brasii, leg. Lindberg 162, X/1857, BR). Pro syn.

Erva ereta, glabra, ramos sulcados, 150-450 mm de altura. *Fôlha* curto peciolada ou séssii; lâmina subcoriácea, oblongo-lanceolada, ápice obtuso ou agudo, base atenuada, margem irregularmente crenada, às vêzes sub-revoluta, 20-55 mm de comprimento e 35 mm de largura. *Nervação* do tipo broquidódromo; nervura primária nítida, mediana, afilando em direção ao ápice; nervuras secundárias, alternas, ascendentes; pseudo-secundárias raras; terminações vasculares simples; esclerócitos isolados ou agrupados, no mesófilo. *Racemo* terminal, paucifioro, raquis alado-angulado; pediceios retos angulados, 2-3 mm de comprimento. *Flôres* amarelo-esverdeados. *Cálice* campanulado, 6 mm de comprimento, levemente zigomorfo, cinco lacínios agudos, curtos. *Corola* subcoriácea, tubulosa, curva, 20-30 mm de comprimento; cinco lacínios, cada lacínio com o ápice tribolado e margem papilosa, lóbulos medianos dentiformes 1 mm de comprimento e os laterais subarredondados, 5 mm de comprimento; prefloração valvar-dupiicada. *Estames* dois, férteis; fiietes planos; anteras rimosas; três estaminódios, planos. *Estigma* exciuso, capitado; estiiete da mesma altura ou mais alto que os estames férteis. *Cápsula* globosa, valvas subcoriáceas, lisas, 7 mm de diâmetro. *Sementes* poliédricas, numerosas, testa ruminada ou reticulada-ondulada, com protuberâncias.

Typus: in Brasiliae prov. St. Pauli, leg. Langsdorff.
Nome vulgar: Eschvénquia. *** Nome usado em Santa Catarina.
Fenologia: Floresce de novembro à janeiro.
Material estudado: *Brasil — Estado do Rio de Janeiro*: *Cabo Frio*, leg. Glaziou 11128, R. *Minas Gerais* — Belo Horizonte, Serra do Taquaril leg. Meilo Barreto e A. C. Brade, Markgraf 3597, RB; Ouro Prêto, leg. Gla-

(*) Êste trabalho contou com o auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas.
** Provém da corola curva.
* Segundo L. B. Smith, Fl. Ilust. Catarinense: 295. 1966.

SciELO/JBRJ

ziou 15306, R; Caldas, leg. Mosen, R; ibidem, leg. F. C. Hoehne 2788 (10/I/1919) US; São José del Rei, leg. A. Silveira 1962, R; leg. Widgren (em 1845) RB, US. Paraná: Curitiba, Irrobituba, leg. G. Hatschbach 860 21/XII/1947). RB; Ponta Grossa, leg. Dusén 2433-2432, R; Fóz do Iguassú, leg. Hatschbach (17/II/1963) US. *Rio Grande do Sul*: Ilhas dos Marinheiros, ex. Herb Schwacke 2797 e J. Saldanha 6615, R; Ilha dos Marinheiros, leg. Sshwacke 282, R. *Santa Catarina*: Campo Massiambú Palhoça, leg. P. R. Reitz 4938 (19/III/1952) US. *São Paulo*: São José dos Campos, leg. A. Lofgren 486 (22/XI/1909) RB; Carandirú, leg. Tamandaré 271, RB; Vila Emma, leg. A. C. Brade 13085 (XI//1912), SP, US; Butantan, leg. F. C. Hoehne (5/XII/1918) SP, US; Rio Claro, leg. Lofgren 1195, SP.

Schwenckia grandiflora Benth.

Bentham in DC. Prodr., 10:193.1846. Miers. Ilust. 2:86.1849; Schmidt in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 247.1862.

Schwenckia ulei Dammer, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 6:187.1914. (ISOTYPUS — Brasil, Rio Purus, leg. E. Ule 9739, II/1912, IAN). Prosyn.

Subarbusto escandente, volúvel, ramos cilíndricos, estriados, tomentosos. *Fólha* com pecíolo, 5-18 mm de comprimento, viloso; lâmina membranácea, ovado-lanceolada ou oblongo-cordada, ápice atenuado, base arredondada à subcordada, margem inteira, 50-80 mm de comprimento e 30-45 mm de largura, pêlos glandulares pedunculados e pêlos simples uniseriados, pluricelulares de 3-6 células e esparsos na face dorsal. *Nervação* do tipo broquidódromo; nervura primária nítida, mediana; nervuras secundárias alternas, ascendentes; pseudo secundárias (freqüentes); terminações vasculares simples; esclerócitos acompanhando os feixes vasculares desde as nervuras secundárias; drusas presentes. *Panícula* terminal, laxa, subnuda, ramos divaricados, ascendentes; brácteas lineares-subuladas, 2-3,5 mm de comprimento; pedicelo piloso 4-6 mm de comprimento. *Flores* amarelo-esverdeadas, 27 mm de comprimento. *Cálice* campanulado, 4-5 mm de comprimento, cinco lacínios agudos, quase da mesma altura do tubo, pêlos simples, esparsos. *Corola* tubulosa, reta, glabra; limbo cinco dentado, 1 mm de comprimento; cinco apêndices laciniformes lanceolados, acuminados, iguais, 5 mm de comprimento. *Estames* dois, férteis, exclusos; filetes planos, pêlos nos bordos; anteras rimosas; três estaminódios, planos, pêlos na margem. *Estigma* subclavado, estilete da mesma altura dos estames férteis. *Disco* cupuliforme, alcançando quase a metade do ovário. *Cápsula* globosa, 6 mm de comprimento, inclusa no cálice persistente, valvas subcoriáceas, lisas. *Sementes* cônico-truncadas, testa ruminada ou reticulado-ondulado.

ISOTYPUS: Guiana Anglica, leg. Schomburg 141, em 1838 (G).

Fenologia: Floresce de novembro à janeiro.

Material estudado: *Brasil — Território do Rio Branco*: Boa Vista, leg. J. Kuhlmann 830 (I/1913) RB. *Território do Amapá*: Rio Amapari, Serra do Navio, leg. R. S. Cowan 38602 (25/XI/1954) RB; Rio Apurema, leg. R. Fróes e G. Black 27618 (VII/1951), IAN; ibidem, leg. R. Frócs e G. Black 27617 (23/VII/1951) US. *Amazonas*: Jarú, Rio Branco, leg. J. Kuhlmann 245 (I/1913) RB; S. Manuel, Rio Tapajós, leg. J. Kuhlman 1329, R;

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Capihuara, leg. L. William 15755, IAN; Rio Purus, leg. E. Ule 9739 (em 1912) IAN; próximo San Gabriel da Cachoeira, ad Rio Negro, leg. Spruce 2095 (I/1852) BR, W. G. *Mato Grosso:* Rio Juruema, leg. F. G. Hoehne 5164 (I/1912) US. *Pará*: Rio Moju, leg. A. Ducke, RB; Santarem, leg. R. Spruce 710, M; Rio Solimões, leg. Spruce 1557 (em 1851) P. G. *Pernambuco*: Jurema, leg. F. C. Hoehne 5217, R.

Guiana Anglica: leg. Schomburg 141 (em 1838) G — Isotypus.

RESUMO

A autora apresenta dois novos sinônimos para *Schwenckia curviflora* Benth. e *Schwenckia grandiflora* Benth., incluindo diagnose e um estudo da nervação foliar.

SUMARY

The author presents two new synonymus for the species *Schwenckia curviflora* Benth. and *Schwenckia grandiflora* Benth., including a diagnosis and study of foliar nervation.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. L. F. G. Labouriau, Chefe da Seção de Ecologia e Fisiologia do Instituto de Botânica de São Paulo. pela utilização do laboratório, onde foi realizado o estudo da nervação foliar das espécies apresentadas.

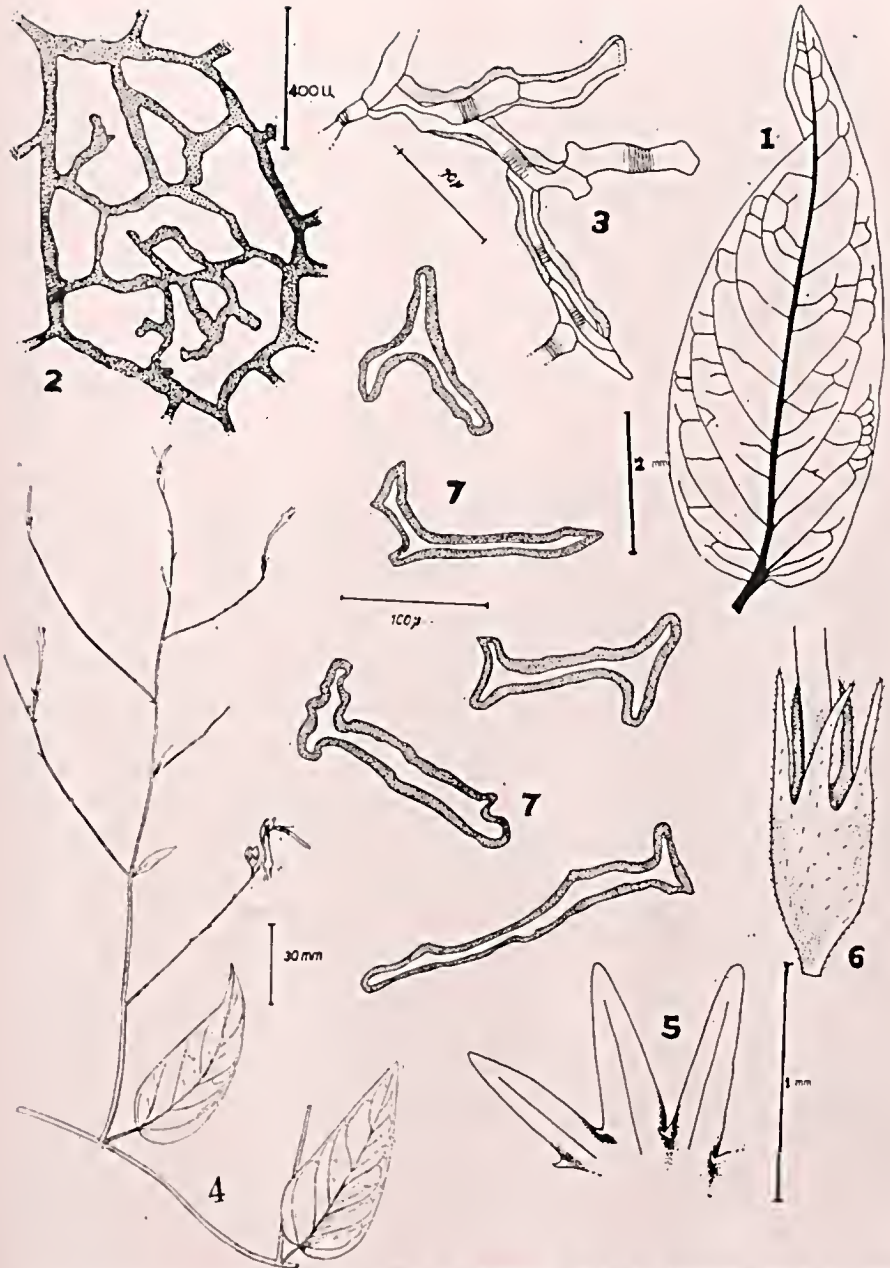
Aos responsáveis pelos herbários do Botanische Staatesammlung, München (M); Conservatoire et Jardin Botanique, Genève (G); Instituto Agronômico do Norte, Pará (IAN); Jardin Botanique de L'Etat, Bruxelles (BR); Museu Nacional do Rio de Janeiro (R); United State National Museum, USA (US), pelo empréstimo de exsicatas que nos forneceram os elementos imprescindíveis para realizar êste trabalho.

Os desenhos de "habitus" das duas espécies apresentadas, foram executadas por H. Manhã.

BIBLIOGRAFIA

BENTHAM, G. — Scrophulariaceae in DC. Prodr. 10:193-196. 1846
DAMMER, U. — Solanaceae in Notzbl. Bot. Gart. Berlin 6:187-188.1914
FREIRE DE CARVALHO, L. d'A. — Duas novas espécies de Schwenckia. Loefgrenia 83:3 pp., 2 est., 2 fot. 1969
FREIRE DE CARVALHO, L. d'A. — Novitates Schwenckiarum: I. Leofgrenia (no prelo) 1969
MIERS, C. — Illustrations of South American Plants 2:85-88. 1849
MURLEY, M. R. — Seeds of Cruciferae in American Midland Naturalist 46:1-81. 1951.
SCHMIDT, J. A. — Scrophulariaceae in Mart. Fl. Bras. 8 (1): 252-254.1862
SMITH, L. B. — Solanaceae in Fl. Ilust. Catarinense: 295.1966

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14



Schwenckia grandiflora Benth. (leg. A. Ducke). Fig. 1: aspecto geral da nervação; fig. 2: malha; fig. 3: terminação vascular com esclerócitos; fig. 4: "habitus"; fig. 5: fauce da corola; fig. 6: cálice; fig. 7: tipos de esclerócitos quando isolados.

SciELO/JBRJ

ESTUDO DAS RUBIACEAE BRASILEIRAS — III (*) CINCO NOVAS ESPÉCIES DA TRIBO *SPERMACOCEAE*.

DIMITRI SUCRE B.
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

BORRERIA LIMAE D. Sucre sp. nov.

Figuras 1 e 2

Herba erecta gracilis glabra, caules 2-3 radicales 60 cm alti tetragoni obtusanguli simplissimi vel apice 2-ramosi, internodiis 2-3,5 cm longis; stiplis invaginantibus glabris 2,5 m longis, vaginae setis glabris solitariis 0,25 cm longis vel 1 centralis et 2 lateralibus minoribus; folia opposita sessilia, lamina stricte linearia cartaceae uninervia sicca subcilindrica 1,5-4,5 cm longa 0,1 cm lata, supra costa depressa, subtus costa paulo expressis; inflorescentia tantum capitata vel foliis summis spurio-verticillati, capitulus bracteis 8-14 inaequalibus connatis triangularibus vel sublinearibus basi dilatatis 0,5-1 cm longis suffultus; hypanthio obconico sessili glabro 0,15-1 cm longo; disco bipartito; calice 0,15 cm longo 2-profunde partito dentibus minutis interjectis, laciniis linearibus abrupte acuminatis ciliolatis; corola 0.2 cm longa infundibuliformis glabra superne terdia pars labata, lobis ovoto-triangularibus; staminibbus exsertis fauci affixis; stylo exserto capitato-bilobo 0,25 cm longo; capsula non matura ovato-oblonga 0,23 cm longa; bilobo 0,25 cm longo; capsula non matura ovato-oblonga 0,23 cm longa; semina non visa. — Estado de Mato Groso — Varjão à margem direita do Rio Tuatuari, em frente ao Pôsto Indígena Cap. Vasconcelos (entre gramineas e outras ervas): leg. A. Lima 3167 (maio-1958) IPA (*Holoypo*) RB (*Isotypo*); Rio Manso, Chapada (campo, flor branca): leg K. Krause 2805 (abril - 1911) R (*Partypo*).

B. limae parece afim a *B. gracillima* Pohl ex DC., diferenciando-se desta por ser mais vigorosa, ter fôlhas 2-3 vêzes maiores, cálice com 2 sépalos e estilete exserto, que em *B. gracillima* apenas supera levemente o disco.

BORRERIA SIMPLICICAULIS K. Schum, sp. nov. en Seher.

Figuras 3 e 4

Herba erecta gracilis, caulibus solitariis simplicissimis vel basim ramosis, tetragonis, glabris, subulatis 23-72 cm altis, internodis 4-7 cm longis; stipulae invaginantes 0,1 cm longe pilosae vel glabrae, vaginae seitis 4-6

* Êste trabalho contou com o auxílio do Conselhi Nacional de Pesquisas.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

glabris 0,1 cm longis; folia opposita sessilia, lamina anguste linearis 1,5-3 cm longa 0,1-0,13 cm lata herbacea acuta mucronata, margine retrorsa, basi truncata dilatata, supra costa depressa novellis sparse et diminute albido-pilosa demum glabris, subtus glabra vel sparse pilosa costa prominula nervis et nervulis obsoletis; inflorescentia terminalis capitulata vel capitulo terminali 0,35-0,75 cm diametro follis 2-4 caule similaribus; hypanthio 0,05 cm longo obconico pedicellato glabro vel sparse piloso, pedicello 0,05 cm longo; disco integro; calice 0,06 cm longo 2-3-4 profunde partito, laciniis inaequalibus oblongo-lanceolatis basi ciliolatis dentibus minutis interjectis; corola alba 0,15 cm longa media pars 4-lobata, tubo cilindrico glabro, lobis ovato-triangularibus extus pilosis; antheris subsessilibus diminutis, basi insertis; stylo bilobo discum paulo superante; capsula 0,15 cm longa oblonga coriacea; semina linearia 0,13 cm longa nigra punctata parte ventrali profunde sulcata — Estado de Goiás — Fazenda do Cipó, perto de Itaquira: leg. Glaziou 21514 (fevereiro - 1895) R *(Holotypo)*; Estado de Minas Gerais — Coromandel: leg. Mendez Magalhães 247 (junho - 1940) HB, BHMG *(Paratypo)*; Estado de Mato Grosso — Pôrto Murtinho (campo argiloso sub-úmido): leg. Malme s/n.º (janeiro - 1903) S *(Paratypo)*.

Em *B. simplicicaulis* as sépalas no cálice variam entre 2-3-4. A exsicata coletada por Glaziou 21541 (R), apresenta dois exemplares, onde as sépalas são sempre quatro, e três exemplares cujas sépalas são sempre duas.

Os exemplares da exsicata de Mendes Magalhães 247 (HB, BHMG) apresentam cálices com 2-3 e 4 sépalas, sendo que no caso de três ou quatro sépalas, as laterais são sempre maiores que as centrais.

B. simplicicaulis é afim a *B. eryngioides* Cham. et Schl. Desta, porém, difere, por seus caules simples ou raramente ramificados (se ramificados apresentam os ramos na base), fôlhas mais estreitas, inflorescências mais globosas e disco bipartido.

DIODIA FROESII D. Sucre sp. nov.

Figuras 5, 6, 7, 8.

Herva subligNosa erecta (?) vel decumbens (?) glabra, caulibus simplicibus 40-55 cm altis subtetragonis, internodiis 2,3-4 cm longis; stipulae invaginantis 0,2 cm longae, vaginae setis 5 erectis rigidis 0,2-0,5 cm longis: folia opposita sessilia, lamina lanceolato-linearis unincrva cartacea 6-8 cm longa 0,5-0,6 cm lata acuta, basi truncata, supra costa impressa, subtus costa prominula; flores diminutis 4-6 spurio-verticillatis et in capitulo terminali 1,5-2 cm diametrales foliis involucrales 6-8 eis caulis simlibus; hypanthio obovato supra pilose 0,2 cm longo; disco integro; calice 0,35 cm longo usque ad 1/4 4 laciniato dentibus minutis interjectis, laciniis minutis ciliolatos; corola hypocratcrimorpha 0,55 cm longa usque ad-1/5 4-lobata, lobis oval-triangularibus extus apice barbellatis, tubus intus et extus glaber; staminibus inclusis fauce affixis, anthcrae lineari-oblongis; style incluso

SciELO/JBRJ

bifido 0,25 cm longo; capsula papyracea irregulariter ovata 0,15 cm longa 0,10 cm lata, semina irregulariter ovata bruneo-nitido minuta punctiliata ventre excavata. — Território do Rio Branco — Boa Vista, Rio Araçá, sub-afluente do Rio Negro (terra firme, baixa): leg. A. L. Fróes 29062 et Addison (outubro - 1952) IAN *(Holotypo)*.

Não encontramos afinidade de *D. froesii*, com as demais espécies brasileiras do gênero. A primeira vista, pareceu-me tratar-se de uma *Borreria*, no entanto, seus frutos são típicos do gênero *Diodia*.

Assinala-se o fato, porém, de que os frutos, no material examinado, sempre apresentarem um único lóculo fértil, com os septos de ambos os lóculos firmemente aderidos um ao outro, não apresentando o fácil desligamento das cocas, caraterístico dos frutos maduros do gênero *Diodia*.

MITRACARPUS BATURITENSIS D. Sucre sp. nov.

Figuras 9, 10, 11

Herba erecta gracilis ramosa 35-45 *cm. alta, caulibus tetrgonis obtusangulis glabris vel in angulis sparse pauci pilosis, internodiis 3-12 cm longis; stipulae invaginantes denso albido-hispidulae 0,18 cm longae, vaginae seta 10-14 rigida apice sparse ciliolata 0,05-0,02 cm longa; folia opposita sessilia, lamina anguste lanceolata 2-4 cm longa 0,3-0,4 cm lata herbacca basi et apice acuta, marginis revolutis minutis aculiatis, supra perminutis rugosis costa sparse albido-hispidula, subtus costa prominuli sparse albido-hispidula, nervis lateralibus inconspicuis; inflorescentia capitata et 1-2 spurio-verticillata 0,5-0,6 cm diametrales, capituli foliis 2 4 cauli similaribus; hipanthio obovato pedicellato glabro 0,05 cm longo; disco integro; calice profunde 4-laciniato, laciniis lateralibus ovato-lanceolatis dense ciliolatis 0,1 cm longis parte mediana longitudinaliter bruneo-maculatis, laciniis centralibus lanceolatis ciliolatis 0,06 cm longis; corola subhypocraterimorpha glabra 0,18 cm longa tertia parte 4-lobata, lâbis ovatis staminibus subexsertis fauci insertis, antherae lanceolato-oblongae 0,03 cm longae; stylo bifido 0,18 cm longo; capsula globosa membranacea glabra 0,08 cm longa circuncisa, semina rufescentia subcubiformia diminuta punctiliata ventre X-sulcata 0,03 cm longa* — Estado do Ceará — leg. A. Löfgrem 898 (s/data) RB (*Holotypo*); Serra do Baturité, Sitio B. Inácio de Azevedo: leg. Pe. José Eugenio (S. J.) 1120 (maio-1938) RB *(Paratypo)* (material muito deteriorado).

M. baturitensis enquadra-se no sub-gênero *Eumitracarpus* Schum., sem contudo mostrar afinidade com nenhuma das espécies do grupo. Convém chamar a atenção, para seu "habitus" herbáceo, com caules fistulosos, e para seus sépalos laterais amplos com máculas alongadas, castanho-avermelhas a formar uma série centro-longitudinal.

STAELIA PSYLLOCARPOIDES D. Sucre sp. nov.

Figuras 12, 13, 14, 15.

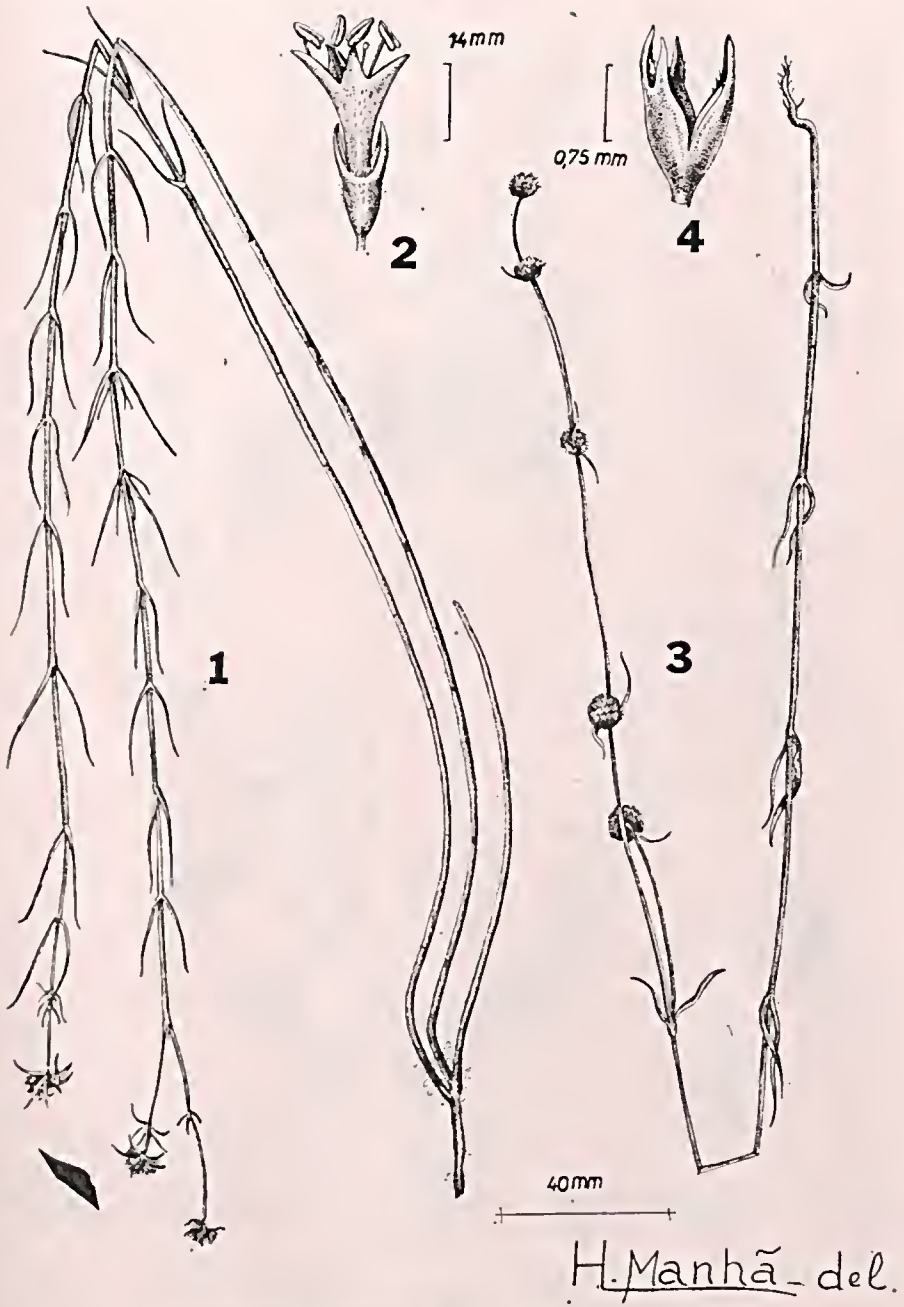
Suffrutex erectus lignosus pauscramosus glaberrimus 30-35 cm altus, caulibus subtetragonis striatis ad basim decorticantibus; stipulae invagi-

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

nantes 0,1 cm longae, vaginae setis 6 coriaceis rigidis 0,4-0,6 cm longis; folia opposita sessilia, lamina anguste-lanceolata 5-6 cm longa 0,2-0,3 cm lata uninervata cartacea glabra, basi et apice acutis, supra costa profunde depressis, subtus costa prominula; floribus 8-12 verticillatis, verticillis floralibus 7-14; hypanthio anguste obconico glabro sessili vel subsessili 0,1 cm longo; calice 0,15 *cm longo usque ad tertia partem* 4-*partida, laciniis triangularibus univervatis apice acutis margine ciliolatis; corola 0,15 cm longa intus et extus glabra tubus* 1/3 *corollae lobis breviore, lobis auguste triangularibus margine minutis pulverulentis; staminibus exertis fauci affixis, antherae subsessiles* 0,03 *cm longae; stylo exserto* 0,1 *cm longo bifido, ramis revolutis papillosis; capsula late ovata, crustacea glabra 0,5 cm longa sepalis coronata, valvis* 2 *basi coherentibus et apice liberis, septus papiraceus, semina* 0,3*cm longa ovato-orbicularia nigra punctilliata excavata.* — Estado do Amazonas — Rio Urubú, Campinarana; leg. R.L. Fróes 25262 (setembro - 1949) IAN *(Holotypo).*

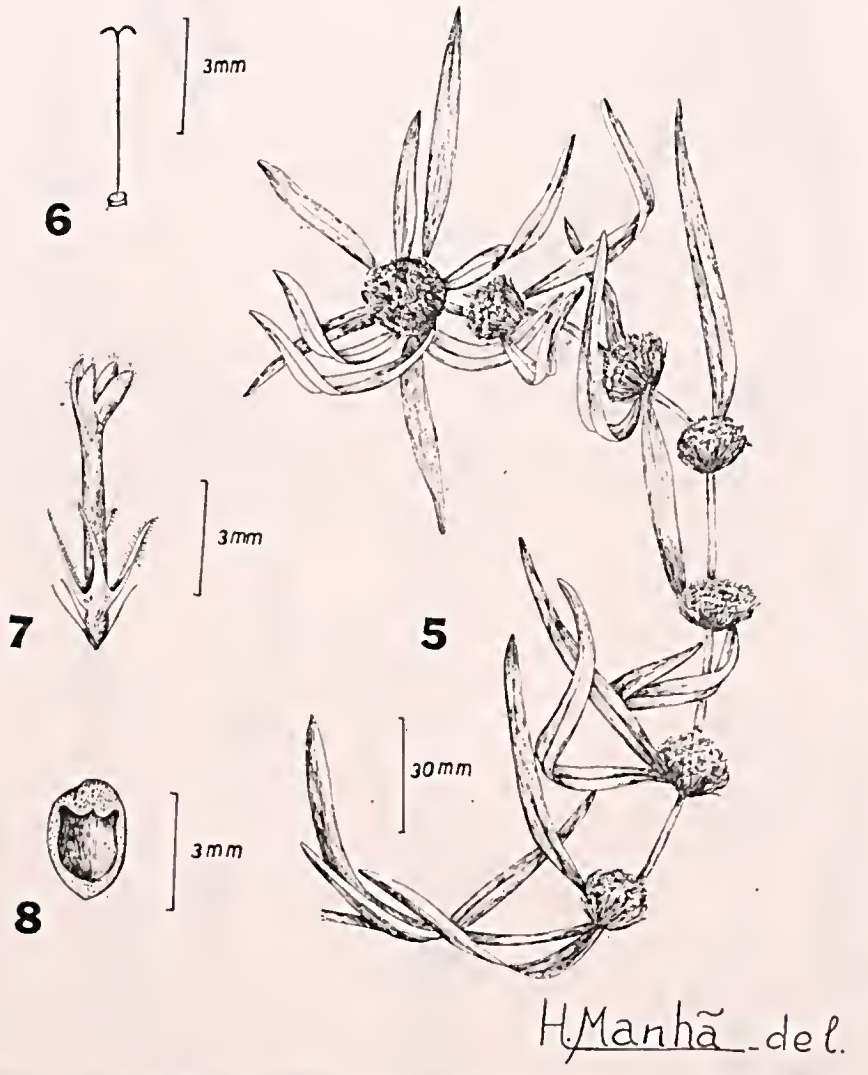
S. psyllocarpoides não apresenta afinidade imediata com nenhuma das espécies do gênero. Os frutos lembram muito os do gênero *Psyllocarpus*. O material estudado possuía sòmente duas flôres, não em muito boas condições, mas suficiente material frutífero. Convém chamar a atenção para o fato da planta ser bem lignificada e o fruto apresentar o cálice persistente constituído por 4 sépalos.

SciELO/JBRJ



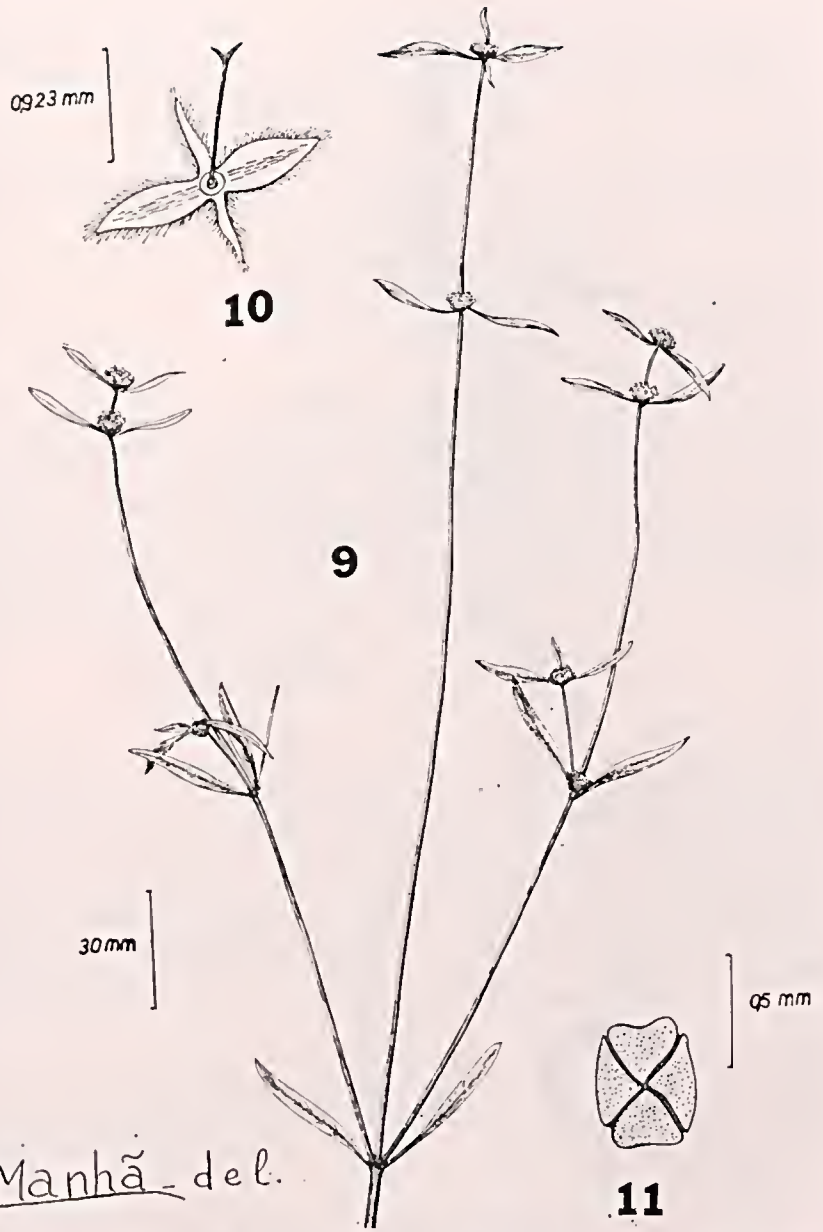
Borreria limae D. Sucre. fig. 1 — "habitus"; fig. 2 — flor.
Borreria simplicicaule D. Sucre. fig. 3 — "habitus", fig. 4 — fruto.

SciELO/JBRJ



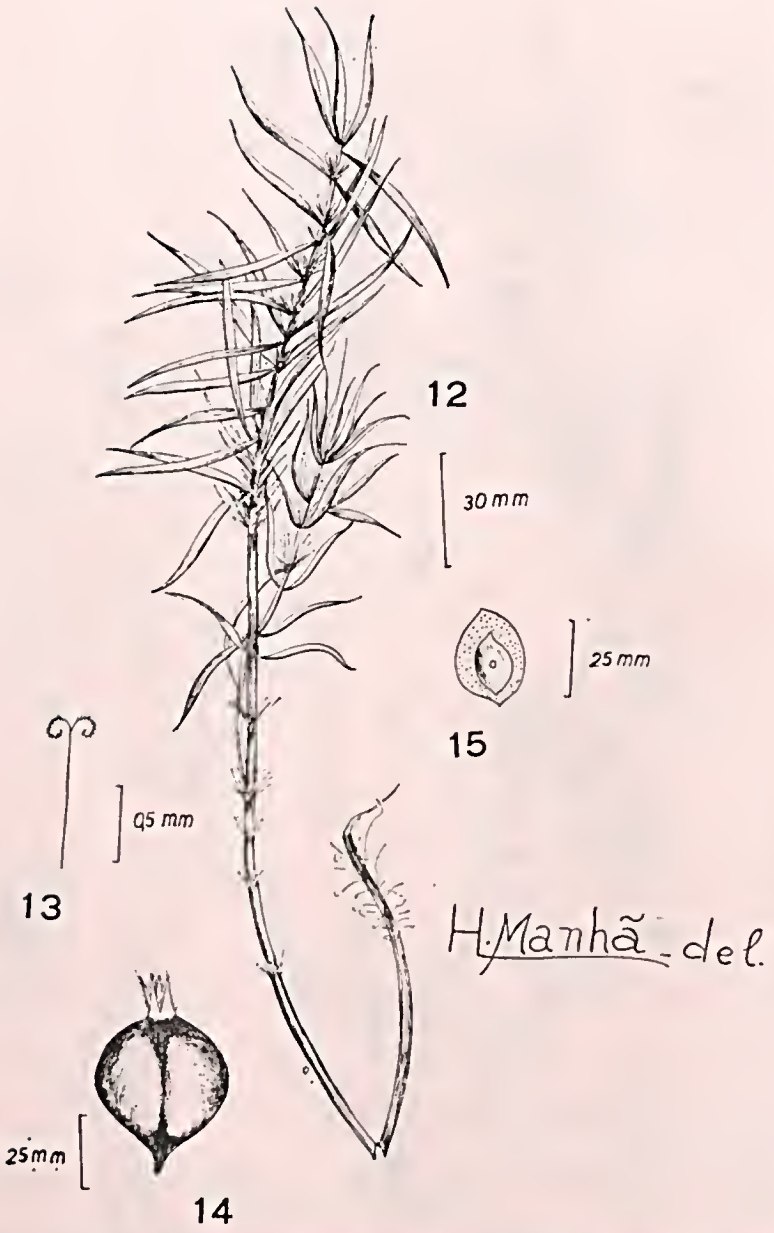
Diodia froresii D. Sucre. Fig. 5 — "habitus"; fig. 6 — disco e estilete; fig. 7 — flor; fig. 8 — semente.

SciELO/JBRJ



Mitracarpus baturitensis D. Sucre. Fig. 9 — "habitus"; fig. 10 — cálice aberto mostrando o disco e estilete; fig. 11 — semente.

SciELO/JBRJ



Staelia psyllocarpoides D. Sucre. Fig. 12 — "habitus"; fig. 13 — estilete; fig. 14 — fruto; fig. 15 — semente.

SciELO/JBRJ

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DAS *ASCLEPIADACEAE* BRASILEIRAS, V.

Estudo taxonômico e anatômico de *Oxypetalum Banksii* Roem. et Schult.*

JORGE FONTELLA PEREIRA **
MARIA DA CONCEIÇÃO VALENTE ***
FRANCISCA M. M. R. DE ALENCASTRO ***

Examinando um dos "Isotypi" de *Oxypetalum maritimum* Hook. et Arn., chegamos à conclusão de que a espécie deve ser incluída como um sinônimo a mais em *Oxypetalum Banksii* Roem. et Schult.

Sendo *Oxypetalum Banskii* Roem. et Schult. a "Espécie Typus" do gênero *Oxypetalum* R. Br. e além disso, pela sua notável distribuição geográfica, resolvemos estudá-la quer do ponto de vista taxonômico, como do morfológico-anatômico (caule e fôlha) e apresentar êsse estudo como uma contribuição para seu melhor conhecimento.

Oxypetalum Banksii ** Roem. et Schult.**

Foto 1

Roemer et Schultes. Syst, Veg. 6:91.1820; Martius et Zuccarini, Nov. Gen. Spec. Plant. 1:48. Pl. 29.1824; Hooker et Arnott in Hooker, Journ, of Bot. 1:287.1834; Decaisne in De Condolle, Prodr. 8:581.1844; Fournier in Martius, Fl. Bras. 6 (4):268, pl. 77.1885; Malme, K. Sv. Vet. Akad. Handl. 34 (7):51.1900; Hoehne, Comm. Linh. Telegr. Estrat. Matto-Grosso ao Amazonas, Publ. 38, fasc. 1:45, pl. 4, f. 2 et pl. 26.1916; Malme, Ark. f. bot. 21A (3) :33. 1927; Occhioni, Dusenia. 4(4,4) :254.1953; ibidem, Trib. Farm. Curitiba, 22 (4) :51. f. 3. 1954; ibidem, Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro, 14:108, est. 5, 12, tab. 19, f. a. 1956; Rambo, Iheringia, 1:34.1958.

Asclepias communis Vellozo, Fl. Flum.: 115.1825; Icon. 3: pl. 53.1835 (Typus-a estampa de Vellozo, l. c.),

Oxypetalum maritimum Hooker et Arnott in Hooker Journ. of. Bot. 1:288.1834; Decaisne in De Candolle, Prodr. 8:581. 1844; Fournier in

* Este trabalho contou com o auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas.
** Botânico do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
*** Bolsistas do Conselho Nacional de Pesquisas.
**** "Banksii". Em homenagem a Banks um dos coletores de planta no Rio de Janeiro (novembro-dezembro — 1768) numa das paradas do navio inglês Endeavour em sua viagem de circunavegação 1768—1771.

SciELO/JBRJ

Martius, Fl. Bras. 6 (4) : 268. 1885 (Typus - Apoc. maritimum. Bahia; in maritimis of Saizmann"s Herb. Brasil.). Pro syn.

Gothofreda Robanksii (Roem. et Schuit.) Kuntze Rev. Gen 2:419.1891.

Caule volúvel, cilíndrico, muito ramificado, 1-3 mm de diâmetro, pubescente, levemente pubéruio ou subglabro, com a parte basal suberosa ou suavemente pubescente; ramos pubescentes ou tomentosos. Fôlhas pecioladas; perfolo pudescente ou tomentoso, 6-63 mm de comprimento; lâminas, ovadas, ovado-obiongas, ràramente suborbiculares, base cordada ou auricuiada e provida de 4 pequenas giânduias na face superior junto à inserção do pecíoio, ápice acuminado, agudo ou mucronado, com a face ventral pubescente e mais raramente com pêlos esparsos ou subgiabra, excetuando as nervuras, face dorsal tomentosa, subtomentosa, pubescente, mais raramente piiosa ou subgiabra com exceção das nervuras, 25-124 mm comp., 13-95mm iargura. Infiorescências corimbosas, extra-axiiares, 2-12 fiôres; pedúnculo pubescente ou tomentoso 3-50 mm comp.; pediceios fiiiformes ou subfiliformes, pubescentes ou subtomentosos, 10-20 mm comp., com 1-2 bractéolas na base, linear-lanceoiadas ou triangulares, pubescentes, 0,8-1,5 mm comp., providas ou não na parte basal de 1-2 pequeninas giânduias. Cálice esverdeado com 2-3 glândulas diminutas na base entre os sépaios ou mais raramente desprovido de giândulas; tubo curtíssimo, externamente pubescente ou tomentoso e internamente glabro, 0,3-0,5 mm comp.; lacínios linear-ianceoiados ou trianguiar-alongados, externamente pubescentes ou tomentosos e internamente com pêios esparsos, 3-4 mm comp., 1-1,5 mm larg. na base. Tubo da coroia esverdeado, apresentando pequena giba nos espaços entre os iacínios do cáiice, externamente pubescente ou tomentoso e internamente pubéruio ou papiioso, com exceção do interior da parte gibosa que é glabra, 1,8-2 mm comp.; lacínios da coroia linear-lanceolados, esverdeados, ou verde-amareiados e internamente com a base de côr levemente vinosa, refiexos, espiraiados, agudos ou obtusos no ápice externamente levemente pubescentes ou mais raramente subtomentosos e internamente pubéruios ou papiiosos, 14-25 mm comp., 2-3mm larg. na base. Segmentos da corona espatuiados ou obiongo-espatuiados, vinosos, às vêzes um tanto refiexos, muito levemente concrescidos entre si na base, 2,8-3mm comp.; parte apical e mediana tetragona ou subtetragona, raramente suborbicuiar, carnosa e rugosa nitidamente exserta e com as margens muitas vêzes dobradas extrorsamente, 2,2-2,5 mm larg.; parte basal geralmente inciusa, mais delgada e hiaiina, soldada inferiormente por sua face externa ao tubo da corola e peia face interna por uma proeminência carnosa ao ginostégio iogo abaixo das anteras, 1-1,2 mm largura. Ginostégio ciiíndrico ou subciiíndrico, 4-5 mm altura; anteras quadrangulares, 1,6-2 mm comp., 1-1,2 mm iarg., membrana apical ovada, nitidamente visivel acima dos segmentos coroninos, 2-2,5 mm comp., 1-1,2 mm larg. na base. Retináculo em vista anterior subciaviforme, emarginado ou bifido na base, truncado ou subtruncado no ápice, 1,5-1,7 mm comp., 0,26-0,30 mm larg. no ápice, 0,17-0,20 mm iarg. na parte mediana, 0,23-0,26 mm larg. na base; visto de perfii, nitidamente recurvado e percorrido a partir do ápice

SciELO/JBRJ

até aproximadamente um pouco abaixo da parte mediana, entre a face interna e o dorso, por uma expansão membranácea de 0,6-1 mm comp., 0,015-0,06 mm largura. Caudículas horizontais hialinas, 0,26-0,30 mm larg. junto ao retináculo, percorridas lateralmente por um espessamento linear (0,72-0,81 mm comp., 0,08 mm larg.) que se prolonga no ápice formando um pequeno dente curvo divergente em relação ao retináculo e dando origem na base, a um pedículo curvo e mais ou menos espessado (0,08-0,17 mm comp., 0,06-0,09 mm larg.) que sustenta a polínia. Polínias sigmóides ou subsigmóides, base obtuso-arredondada, ápice agudo, 1,14-1,33 mm comp. 0,19-0,22 mm largura. Apêndice estigmático vinoso, conóide na base que mede 0,5-1,5 mm comp., fendido no ápice em dois ramos divaricados, 1,5-2,5 mm comprimento. Difolículo ou folículo solitário, fusiforme ou ovado, longamente acuminado, e sulcado e estriado longitudinalmente, pubescente, 60-80 mm comp., 10-12 mm diâm. acima da base; pedúnculo e pedicelo frutíferos pudescentes, o primeiro 4-40mm comp. o segundo 20-28 mm comprimento. Sementes ovadas, verrucosas 5-6 mm comp., 2-3 mm larg., com as margens nitidamente ou levemente revolutas e irregularmente verrucosas ou denticuladas; face dorsal gibosa acima da base e mais raramente providas de uma pequena crista; parte ventral bem irregular, percorrida por uma crista pouco elevada, 2-4 mm comp., que parte do ápice quase alcançando a base e proveniente da fusão de diversas verrugas enfileiradas; coma 22-25 mm comprimento.

Holotypus — In Brasilia prope Rio Janeiro ill. Banks. (BM) Visto Fototypus, leg. Banks et Solander-1768.

Material examinado:

Bahia: in maritimis, 1830, leg. M. Salzmann 329 (Oxypetalum maritimum Hook. et Arn. Isotypus-P; Foto-isotypus, G); 23 VIII 1930, leg. G. Bondar 1657 (SP); 10-XI-1932, leg. P. de Camillo Torrend 135 (SP); I 1934, leg. Margarida M. S. Neves 33 (SP); Ondina, leg. P. de. Camillo Torrend (SP); Iguassú, 30-XII-1922, leg. P. Campos Pôrto (RB); Entre Ajuda e Porto Seguro, 28 V 1962, leg. A. P. Duarte 6631 (RB, HB); Porto Seguro, 17 IV 1965, leg. Mendes Magalhães (HB); Salvador, Itapoã, 13 I 1952, leg. Labouriau 922 (RB); ibidem, 22 VII 1959, leg. Gomes 888 et Labouriau (RB); ibidem, 31 VII 1964, leg. E. Santos 2005 et J. C. Sacco 2266 (HB). *Minas Gerais*: Caeté, 20 IX 1915, leg. F. C. Hoehne (SP). *Espirito Santo*: Vitória, Praia Comprida, 16 VI 1920, leg. P. Campos Porto 932 (RB); Município de Cachoeiro, subida para Vargem Alta, 3 V 1966, leg. A. P. Duarte 9770 (RB). *Rio de Janeiro*: V 1941, leg. J. G. Kuhlmann 6155 (RB); Parque Nacional do Itatiaia, 5 III 1947, leg. P. Occhioni 836 (RB); ibidem Km 2, 28 V 1949. leg. P. Occhioni 1217 (RB); ibidem, Maromba, 25 X 1928, leg. P. Campos Porto 1831 (RB); ibidem, Montserrat, 15 X 1922, leg. J. G. Kuhlmann (RB); Petrópolis, meio da Serra, leg. O. C. Goes et Dionisio 840 (RB); Fazenda Sta. Monica, 6 XI 1948, leg. P. Occhioni 1178 (RB); Mendes, VI 1935, leg. J. Vidal (R); Estrada Presidente Dutra, Km 80, 26 IV 1952, leg. P. Occhioni 1305 (RB); Monnerat, Fazenda da Cachoeira, 22 II 1925, leg.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

M. C. V. Bandeira (RB); Bahia de Sepetiba, Ilha Furtada, 3 XI 1967, leg. D. Sucre 1838 (RB); entre Barra de S. João e Campos Novos, 25 V 1946, leg. E. Pereira 502 (HB); próximo à Barra do Piraí, 26 VIII 1962, leg. G. F. J. Pabst 702 (HB); inter Ponte Nova et Valverde, c. 800 msm, 12 V 1960, leg. G. F. J. Pabst 5353, M. Emmerich et E. Santos (HB); entre Silva Jardim e Araruama, 30 XII 1962, leg. E. Fromm 1321, E. Santos 1343, Z. A. Trinta 247 (HB); entre Barra de S. João e Tamoios, 28 IX 1964, leg. E. Santos 2069, B. Flaster 1106 e C. Pereira (HB); Km 80 da BR-2-Rio S. Paulo, 13 VI 1963, leg. E. Pereira 7609 (RB, HB); Cabo Frio, VIII 1933, leg. A. C. Brade 12771 (RB); ibidem, 5 VII 1961, leg. A. P. Duarte 5648 (RB); ibidem, 15 VIII 1966, leg. D. Sucre 1004 (RB); Rezende, 27 IV 1926, leg. F. C. Hoehne et A. Gehrt (SP); Barra do Piraí, 13 IV 1926, leg. F. C. Hoehne et A. Gehrt (SP). *Guanabara*: Ilha Nhanguetá, 16 XII 1945, leg. E. Pereira 429 (RB); Ilha do Raymundo, VI 1934; leg. J. Vidal (R); Ilha de Paquetá, 16 XII 1945, leg. E. Pereira 429 (HB); ibidem, 27 VI 1943, leg. P. Agostinho 2 (RB); Ilha D'água, próximo a Ilha do Governador, 12 IV 1951, leg. R. U. Delforge 8 (RB); Ilha do Governador, 8 VIII 1954, leg. G. F. J. Pabst (HB); ibidem, 25 XI 1957, leg. G. F. J. Pabst 4350 (HB); ibidem, Morro da Dondoca, 3 VIII 1958, leg. Eunice Richter (HB); ibidem, Ponta do Galeão, 18 X 1933, leg. J. Vidal (R); Pão de Açúcar, Costão, 4 X 1959, leg. P. Carauta 107 (R); ibidem, 1 VII 1922, leg. F. C. Hoehne (SP); Parque do Museu Nacional, lado da Caixa d'água, 1892, leg. Mello Mattos (R); Engenho Nôvo, 15 II 1869, leg.? (R); Campo Grande, 22 VI 1946, leg. A. Xavier Moreira 19 (R); Dois Irmãos, 23 VII 1946, leg. A. P. Duarte 167 (RB); Alto do Corcovado 21-VII-1872, leg. L Netto (R); Corcovado, IV 1917, leg. Campos Porto et F. Silveira 632 (RB); Morro da Babylonia, VI 1913, leg. C. F. Hoehne 9 (R); Trapicheiro, 4 VIII 1881, leg. Glaziou et Ramiz Galvão (R); Bôca do Mato, III 1915, leg. A. J. Sampaio 1397 (R); ibidem, 12 IV 1915, leg. A. J. Sampaio 1437 (R); Morro de S. João, V 1911, leg. F. C. Hoehne 59 (SP); Restinga-Pontal, 21 I 1952, leg. P. Occhioni 1288 (RB); Praia de Grumari, 28-VII-1963, leg. G.F.J. Pabst 7366 (HB); Restinga do Grumarí, 31 VIII 1966, leg. D. Sucre 1017, Lanna, C. I. Ichaso et C. Pereira (RB); Jacarepaguá 14 VI 1959, leg. E. Pereira 4902 (HB); Restinga de Jacarepaguá, 17 VI 1958, leg. Liene, D. Sucre, A. P. Duarte, E. Pereira 3857 (RB); Jacarepaguá, Estrada da Boiuna, 1 X 1958, leg. E. Pereira 4373, D. Sucre et A. P. Duarte (HB); ibidem, 15 VII 1950, leg. Liene, D. Sucre, A. P. Duarte et E. Pereira 4022 (RB, HB); ibidem, 15 V 1963, leg. E. Pereira 7608 (HB); Recreio dos Bandeirantes, 9 I 1949, leg. Palacios-Balegno-Cuezzo 4102 (R); ibidem, 22 VI 1967, leg. Fontella, P. J. 186, E. F. Guimarães et C. Benevides (RB); ibidem 30 X 1946, leg. Mario Rosa 63 (R); Praia de Sernambetiba, Recreio dos Bandeirantes (23° 0' 13" S-43° 20' 49" W. Grw.) ao nível do mar, 4 IV 1952, leg. L. B. Smith 6340 et al. (R); Barra da Tijuca, VIII 1941, leg.? (R); ibidem, IV 1934, leg. Freire 542 et Peckoltt O. Costa (R); Restinga da Barra da Tijuca, 1 X 1958, leg. M. Emmerich 124 (R); ibidem, 8 II 1947, leg. E. Pereira 541 (RB); ibidem, 26 VII 1941, leg. E. Pereira 6 (RB, HB); ibidem, 2 III 1948, leg. E. Pereira 581 (RB, HB); ibidem, 31 VIII 1946, leg. P. Occhioni 638 (RB); ibidem,

SciELO/JBRJ

18 V 1966, leg. D. Sucre 915 (RB); ibidem, 21 IV 1945, leg. O. Machado 143 (RB); ibidem 20-IX-1943, leg. P. Occhioni (RB); Sacopan, 5-X-1945, leg. O. A. da Silva (RB); ibidem, VI 1947, leg. F. R. Guerra (RB); ibidem, 12 III 1946, leg. A. P. Duarte et Rizzini 23 (RB); Gávea, 27 VI 1906, leg. A. Usterl (SP); Estrada da Gávea, próximo a praia, entre rochedos, VIII 1944, leg. P. Occhioni (RB); Praia da Gávea, IX 1944, leg. P. Occhioni (RB); Praia do Leblon, 2 VII 1921, leg. F. C. Hoehne (SP); ibidem, 12 X 1915, leg. F. C. Hoehne (SP); Praia do Arpoador, 29 VIII 1880, leg. Glaziou, Franklin (R); Ipanema, 1917 leg. C. Diogo 821 (R); ibidem, 1917, leg. C. Diogo 856 (R); Copacabana, Agulhinha do Anhangá, 27 IX 1959, leg. P. Carauta 92 (R). *São Paulo:* Iguape, Morro das Pedras, VIII 1917, leg. A. C. Brade 8013 (SP); Baixada de Iguape, 21 IX 1929, leg. F. C. Hoehne (SP); Iguape, 25 IV 1918, leg.? (SP); Piruíbe, 25 X 1891, leg. A. Loefgren 1583 (SP); Santos, Praia Grande, 10-VIII-1933, leg. F. C. Hoehne (SP); São José do Barreiro, 1 V 1926, leg. F. C. Hoehne et A. Gehrt (SP); Alto da Serra, Quebra Cangalha, 15 III 1939, leg. M. Kuhlmann et A. Gehrt (SP); Ubatuba, 14 VIII 1938, leg. J. E. Rombouts (SP); ibidem, restinga à 2 Km do Rio Acaraú e à 8 Km do Instituto Oceanográfico, 4 XI 1961, leg. Fontella, P. J. 77 et C. Moura (SP); Ilha de São Sebastião, 27 IV 1935, leg. S. Decker 13 (SP); Ilha dos Alcatrazes, X 1920, leg. Luederwaldt et Fonseca (SP); Guaratinguetá, 14 V 1916, leg. P. Campos Porto 217 (RB); São José dos Campos, 26 V 1909, leg. A. Loefgren 318 (RB); Guarulhos, V 1941, leg. D. Constantino 17 (RB); município de Jacupiranga a 10 Km de Jacupiranga, 15 X 1961, leg. G. F. J. Pabst 5844 et E. Pereira 6017 (HB); Serra de Mongaguá, Chácara São João, na baixada, 19 VIII 1962, leg. Flávia Torgo (HB). *Paraná:* Município de Paranaguá, Saí, 15 X 1944, leg. C. Stellfeld 1025 (RB); ibidem, Matinhos, 5 VII 1947, leg. G. Hatschbach 737 (SP); ibidem, 25 VI 1944, leg. R. Hertel 755 (RB); Caiobá, 31 X 1947, leg. G. Tessmann (HBR); ibidem, 31 VIII 1939, leg. M. Kuhlmann (SP); ibidem, Praia do Leste, 22-VI-1943. leg. C. Stellfeld 525 (RB). Santa Catarina: Praia do Camboriú, 31-1-1964 leg. E. Pereira 8789 et Pabst. 8064 (RB e HB); Itapema 14-X-1929, leg. F. C. Hoehne (SP); S. Rosa, Arar, 19 V 1944, leg. R. Reitz C593 (RB); Itajaí leg. Fr. Müller 192 (R); ibidem, Praia Braba, 5 III 1953, leg. R. Klein 380 (HBR); ibidem, Beach and low dense forest, ca. 26° 58' S, 48° 36' W, alt. 3 m, 6 III 1952, leg. L. B. Smith et P. R. Reitz 6100 (R); Ilha de Santa Catarina, Jurcrê, 11 IX 1964, leg. Klein, Souza Sob. et Bresolin 5775 (HBR); ibidem, Canavieiras, 11 IX 1964, leg. Klein, Souza Sob. et Bresolin 5783 (HBR); ibidem, Morro das Pedras, 5 X 1964, leg. Klein, Souza Sob. et Bresolin 5831 (HBR).

Distribuição geográfica: — Brasil: Estado da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Guanabara, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul*.

* Segundo Rambo (1953).

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ESTUDO ANATÔMICO DO CAULE **

ESTRUTURA PRIMÁRIA:

O contôrno do caule, primitivamente é de secção circular.

Epiderme unisseriada, de células de secção aproximadamente retangular, com um diâmetro maior na direção anticlínea, revestidas por uma cutícula bastante espêssa. Apresenta-se recoberta por numerosos pêlos pluricelulares, unisseriados. Notamos a ocorrência de estômatos no mesmo nível das demais células epidérmicas.

A seguir, observamos 6-7 camadas de células colênquimáticas do tipo anguloso. A porção mais interna é constituída por células heterodimensionais que, pelo seu maior diâmetro, diferem da camada colênquimatosa. Notamos entre suas células a ocorrência de idioblastos cristaliferos contendo drusa de oxalato de cálcio (pela verificação de sua insolubilidade em ácido acético e pela solubilidade em ácido clorídrico e ácido sulfúrico diluído).

Envolvendo a região do periciclo, encontramos uma camada de células de composição um pouco regular, contendo numerosos grãos de amilo constituindo a chamada "bainha de parênquima amilífero".

Na região pericíclica encontram-se numerosas fibras dispostas em grupos separados uns dos outros por células parênquimáticas. Inicialmente dotadas de paredes finas pectocelulósicas e com pequeno diâmetro, engrossam consideràvelmente à medida que se desenvolve a estrutura secundária. Em secção transversal, mostram contôrno poligonal e às vêzes elíptico, com paredes pouco espêssas.

Os feixes vasculares são característicos da família, isto é, do tipo bicolateral e estão sempre acompanhados do lado do liber por laticíferos. O liber apresenta-se em pequenos grupos isolados com seus elementos característicos, tais como, vasos crivosos, células companheiras (muito pequenas) células de parênquima, ocorrendo entre suas células drusas de oxalato de cálcio. Observamos que os vasos estão dispostos em fileiras radiais que variam de 1-3 elementos, separadas por células de parênquima.

A medula é bastante desenvolvida e, além dos feixes liberianos que ocorrem na periferia, podem ser observados também na região central, ao lado de alguns laticíferos. Entre suas células ocorrem numerosos idioblastos cristalíferos contendo drusa de oxalato de cálcio.

ESTRUTURA SECUNDÁRIA:

O contôrno do caule tende a mostrar uma secção elíptica.

No início da estrutura secundária, observamos uma epiderme uniestratificada, constituída de células de secção retangular com diâmetro maior na direção periclínea. Apresenta as paredes periclíneas externas revestidas por uma cutícula bastante espêssa (evidenciada que foi pela colo-

** O exemplar usado na execução de nosso trabalho é proveniente do Recreio dos Bandeirantes — Estado da Guanabara (RB — 136014).

SciELO/JBRJ

ração com o Sudan IV), sendo que essa cutinização não só atinge as anticlíneas como também é bastante acentuada nas células que cercam a base dos pêlos. Os estômatos ocorrem no mesmo nível das demais células epidérmicas.

Em cortes examinados feitos em várias alturas do caule, com exceção da base, não registramos a ocorrência de suber, fato observado por Occhioni, P. (Contribuição ao estudo do gênero Oxypetalum. Tese. Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro, 14:37- 210, 62 pls. 1956), em cortes junto à base do caule.

Observamos a seguir uma região constituída de 4-5 camadas de células colênquimáticas do tipo anguloso, tendo em seu interior cloroplastos. Ocorrem entre suas células volumosos idioblastos cristalíferos, contendo drusas de oxalato de cálcio.

Logo após, notamos várias camadas de células parênquimáticas, ocorrendo também entre elas os idioblastos cristalíferos acima mencionados.

A região do periciclo está caracterizada, pela ocorrência de numerosíssimas fibras celulósicas que se dispõem em grupos, muito próximos entre si, sendo que apenas células de parênquima separa os referidos grupos de fibras, que são de forma e dimensões variáveis. Em secção transversal, mostram contôrno poligonal e às vêzes elíptico, paredes espêssas, reduzindo a cavidade a um pequeno ponto ou estreita fenda.

Os feixes vesculares, em secção transversal, apresentam o aspecto de uma figura elíptica. Observamos inicialmente, que o câmbio apresenta uma atividade atípica caracterizada por uma estrutura anômala que consiste na descontinuidade da porção lenhosa, que produz lenho em dois pontos diâmetralmente opostos (Foto 9), observando-se neste caso o liber (externo e interno); nos outros dois pontos opostos há ausência dos principais elementos característicos do lenho (vasos e fibras), aparecendo apenas o liber.

O liber apresenta-se em pequenos grupos isolados, acompanhados de laticíferos, com seus elementos típicos, vasos crivosos, células companheiras (muito pequenas) e células de parênquima onde ocorrem drusas de oxalato de cálcio.

O lenho apresenta-se em conjunto, formado por duas porções opostas. Os vasos não guardam arranjo especial, são numerosos e de diâmetro grande; isolados ou múltiplos; secção oval, circular; paredes espêssas; parênquima radial; vasos pontuados. Fibro-traqueóides muito curtas, paredes relativamente delgadas, secção poligonal.

Na região medular encontramos além do liber relacionado ao lenho, numerosos grupos de feixes constituídos de liber, localizados no centro da medula.

ANATOMIA E MORFOLOGIA DA FÔLHA

PECÍOLO:

O pecíolo (Foto 7), em corte transversal apresenta secção circular.

A epiderme é formada de uma camada única de células de secção retangular, com diâmetro maior na direção periclínea, revestida por uma

SciELO/JBRJ

cutícula espêssa. Apresenta numerosos pêlos unisseriados, pluricelulares. As células que cercam a base dos pêlos, apresentam-se bastante cutinizadas. Observamos também a presença de estômatos.

Colênquima constituído de 3-4 camadas de células do tipo anguloso. Entre estas notamos às vêzes volumosos idioblastos cristalíferos com drusas de oxalato de cálcio.

Parênquima fundamental constituído por várias camadas de células heterodimensionais, deixando entre si pequenos espaços intercelulares. Com maior freqüência observamos também aqui a presença dos idioblastos cristalíferos acima mencionados.

Imersos no parênquima fundamental encontramos os feixes vasculares bicolaterais (característica da família). O feixe principal tem a forma de uma lâmina côncavo-convexa, e os dois secundários, muito reduzidos, estão situados em direção às extremidades do feixe principal e caracterizam-se pelo reduzido número de elementos condutores, apresentando apenas líber externo.

O líber apresenta-se em pequenos grupos isolados, acompanhados de laticíferos, com seus elementos típicos, vasos crivosos, células companheiras muito pequenas e células de parênquima, onde notamos algumas drusas de oxalato de cálcio.

Os elementos do lenho constituem fileiras radiais de 3-4, separadas por células de parênquima. Notamos a presença de protoxilema obliterado.

LÂMINA FOLIAR

EPIDERME:

A epiderme é constituída por uma camada única de células, revestida por uma cutícula que se apresenta mais espêssa na epiderme superior. A camada inferior apresenta sua parede periclínea externa cutinizada, sendo que é mais acentuada nas células que cercam a base dos pêlos. As células de ambas as epidermes, ao nível da nervura principal, apresentam-se freqüentemente com as paredes periclíneas externas muito curvas, formando pequenas proeminências, que em conjunto conferem à epiderme o aspecto denticulado, principalmente onde é maior a curvatura (face inferior).

As células epidérmicas do limbo de ambas as epidermes são recobertas por uma cuticula um pouco espêssa, apresentando estrias epicuticulares.

Em vista frontal, a epiderme superior mostra células de contôrno poligonal, de 5-7 lados, cujas paredes de modo geral são retas e relativamente espêssas. Apresenta-se recoberta por pêlos do tipo pluricelular, unisseriados; alguns estômatos ocorrem acompanhando apenas as nervuras.

Na epiderme inferior, suas células são também de contôrno poligonal tendo 5-7 lados, cujas paredes são geralmente curvas e delgadas. Estômatos e pêlos pluricelulares, unisseriados extremamente numerosos.

SciELO/JBRJ

Medidas das células epidérmicas

Localização		Diâmetros médios em *micra*	
		Face adaxial	Face abaxial
Ao nível da nervura	Direção anticlínea	12	13
	Direção periclínea	10	13
Ao nivei do mesofiio	Direção anticlínea	15	10
	Direção periclínea	23	18

Epiderme superior e inferior, ricamente estriadas.

Estrias lineares bastante deigadas, relativamente longas que se irradiam da base dos pêlos, na epiderme superior (Foto 2); entre estas, ocorrem grupos de outras muito mais curtas, retilíneas ou sinuosas que se dispõem sem arranjo especiai nas demais células epidérmicas.

Na epiderme inferior, embora também muito nítida e com os mesmos caracteristicos, ressaitam principalmente pelo aspecto de cabeleira que têm os grupos que se irradiam das células estomáticas (Foto 4).

Ambas as epidermes são revestidas de numerosos pêios, maior densidade na epiderme inferior (Foto 3), com 2-8 células, sendo os mais freqüentes de 3-7 céiulas; membranas moderadamente cutinizadas. Célula basal fortemente cutinizada, espêssa; contôrno subcirculor ou mais freqüentemente anguloso. Céiuias peripodotríquicas muito nítidas, geralmente 6-8 dispostas em rosêta.

Estômatos numerosos na epiderme inferior, sendo de dois tipos: anomocítico (ranunculáceo) e paracítico (rubiáceo). Notamos a ocorrência de estômatos vizinhos e duplos, que se acham dispersos sem qualquer arranjo especiai.

Os anomocíticos estão cercados por céiulas epidérmicas cujo número varia entre 4 e 6, percorridas por estrias epicuticulares conspícuas que se estendem, às vêzes, aiém dessas células. Nos estômatos paracíticos, as células subsidiárias são geraimente assimétricas e apresentam estrias que se dispõem paraieia ou perpendicuiarmente às céiulas guardiãs.

As céiulas guardiãs, em corte longitudinal, apresentam lume uniforme. As suas paredes são mais espessadas na região em contacto com a câmara subestomática e, também, na parte revestida pela cutícula. Esta região (a

SciELO/JBRJ

parte espessada da célula) é impregnada de cutina e de suas extremidades, partem estrias epicuticulares.

Nos cortes transversais, da célula guardiã atingindo vários planos, notamos que na parte central o lume se apresenta com a forma triangular e o espessamento é mais acentuado na parte que está voltada para a câmara subestomática. Também nesses mesmos cortes observamos que a célula guardiã apresenta na parte superior uma crista cutinizada e na parte voltada para a câmara subestomática, há também uma pequena crista cutinizada. Essa impregnação atinge tôda a célula sendo mais espêssa nos pontos já referidos. A câmara subestomática é pouco profunda, atingindo as células subsidiárias.

NERVURA PRINCIPAL:

Em secção transversal, a nervura principal (Foto 6), exibe a forma plano-convexa.

Abaixo da epiderme superior, distinguimos um colênquima nítido do tipo anguloso, que compreende 3-4 camadas de células e sob a epiderme inferior, ocorrem 2-3 camadas de células do mesmo tecido, com as membranas espessadas.

Seguem-se várias camadas de células parenquimáticas, em maior número sob a epiderme inferior, que apresentam pequenos espaços intercelulares nos ângulos como habitualmente; na epiderme superior essas células, apesar das paredes delgadas, não apresentam meatos, como se constituíssem uma camada de transição entre colênquima e parênquima.

Envolvidos pelo parênquima fundamental encontram-se os feixes vasculares bicolaterais, dispostos em forma de arco, com a convexidade voltada para a epiderme inferior, e cujas extremidades situam-se próximas ao parênquima paliçádico, que penetra na nervura principal, até às extremidades do mesmo (feixe vascular).

O liber apresenta seus elementos típicos muito pequenos: vasos crivosos, células companheiras e células de parênquima. Apresenta-se em pequenos grupos isolados, estando ausente nas extremidades e acompanhados por laticíferos.

Os elementos do lenho constituem pequenas séries radiais de 3-4 elementos, separadas por células de parênquima. Presença de protoxilema obliterado.

Tanto no colênquima como no parênquima ocorrem volumosos idioblastos cristalíferos contendo drusas de oxalato de cálcio.

MESÓFILO: (Foto 5)

O parênquima lacunoso apresenta-se com um desenvolvimento bem maior do que o parênquima paliçádico, que está constituído por uma camada única de células, cuja altura é, em média 49 *micra*, tendo em seu interior numerosos cloroplastos que contêm normalmente grãos de amilo.

SciELO/JBRJ

O parênquima lacunoso se compõe de 6-7 camadas de células de forma irregular, apresentando-se mais ou menos compacto, com lacunas muito pequenas. Embora mais escasso seu conteúdo é semelhante ao paliçádico.

Entre o parênquima paliçádico e o lacunoso observamos uma camada de células semelhantes, porém menores e mais baixas que as células paliçádicas típicas, que poderiam ser consideradas como as "células coletoras" de HABERLANDT, 1928.

É extremamente abundante a ocorrência de idioblastos cristalíferos contendo drusas de oxalato de cálcio no parênquima clorofiliano, localizando-se no limite do paliçádico com o lacunoso (Foto 5) ou entre as células do mesmo (parênquima lacunoso).

Os laticíferos estão distribuidos de maneira irregular, isto é, insinuam-se entre as células do parênquima paliçádico ou entre as células do parênquima lacunoso, bem como entre as células epidérmicas e parênquima paliçádico. Notamos também a presença de laticíferos nos feixes vasculares quando êstes aparecem seccionados longitudinalmente.

Nervuras secundárias, ocorrem no meio do mesófilo, interrompendo o parênquima paliçádico e o lacunoso, com as mesmas características da nervura principal, apenas com a redução de seus elementos.

Nervuras menores situadas no limite do paliçádico com o lacunoso aparecem seccionadas transversalmente, mostrando uma bainha constituída de células parenquimáticas subcirculares que em alguns trechos interrompem a paliçada alcançando a epiderme. A medida que os feixes diminuem de diâmetro reduz-se a quantidade de liber: assim muitos feixes já não aparecem como bicolaterais; os menores podem inclusive mostrar apenas elementos do lenho. Quando aparecem seccionadas longitudinalmente, estão sempre acompanhadas de laticíferos.

Bordo: (Foto 8)

O parênquima paliçádico conserva as mesmas características até às proximidades do bordo, quando então sofrem uma modificação tornando-se quase isodiamétricas. No bordo pròpriamente dito, chegam a confundir-se com as células do parênquima lacunoso.

Pêlos: (Foto 3)

Os pêlos estão distribuídos fartamente por todos os órgãos estudados.

Na lâmina foliar, apresentam maior quantidade, sobretudo na epiderme inferior.

Os pêlos são de um único tipo, isto é, unisseriado, pluricelular, apresentando apenas variações no que se refere ao número de células componentes e à espessura de suas membranas. O número das células componentes dos pêlos varia de um modo geral de 3-8, sendo que na epiderme inferior observamos raros pêlos com 10-12 células. A célula apical é longa e afilada no extremo. Quanto à espessura de suas membranas, são bem mais espêssas nos pêlos que ocorrem sôbre a epiderme inferior do que nos da epiderme superior.

SciELO/JBRJ

NERVAÇÃO FOLIAR:

A fôlha desta espécie apresenta o mesmo padrão de nervação encontrado na fôlha de *Peplonia nitida* Dcne (Valente, M. C., Fontella Pereira, J. e F. M. M. R. de Alencastro 1968): tipo broquidódromo com nervuras terciárias axiais e laterais (Ettingshausen, 1857 e 1861) (Fig. a).

As nervuras secundárias são alternas com exceção de duas, localizadas na porção basal, que são opostas.

A rêde menor de nervuras termina paralelamente à margem do limbo. As malhas menores, perfeitamente limitadas, podem isolar pequenas "ilhas" formadas por elementos diferenciados como os condutores lenhosos (Fig. c) (Solereder, 1908). Êstes elementos assim diferenciados, em alguns casos, ainda se acham ligados ao sistema de venação por diminutos "istmos" (Fig. d) (Handro 1964). Estas malhas podem carecer de terminações livres ou então apresentar um grande número das mesmas. Apresentam diâmetros variadíssimos e quanto à forma são irregulares (Fig. b).

As terminações vasculares apresentam reforço helicoidal de lignina.

RESUMO

Neste trabalho os autores apresentam *Oxypetalum maritimum* Hook. et Arn. como um nôvo sinônimo de *Oxypetalum Banksii* Roem. et Schult., além de um estudo anatômico do caule e da fôlha em que foram observadas as seguintes características:

I) CAULE:

a) Na região pericíclica encontramos numerosos grupos de fibras, inicialmente dotadas de paredes finas pectocelulósicas, engrossando-se consideràvelmente à medida que se desenvolve a estrutura secundária.

b) O caule apresenta uma estrutura anômala que consiste principalmente na descontinuidade da porção lenhosa, produzindo lenho em dois pontos diâmetralmente opostos, devido ao câmbio apresentar uma atividade atípica, observando-se neste caso o liber externo e interno; nos outros dois pontos aparece apenas o liber característico.

c) Na região medular encontramos em sua periferia, liber relacionado ao lenho e na região central numerosos grupos de feixes constituídos de liber.

d) Ocorrência de volumosos idioblastos cristaliferos contendo drusas de oxalato de cálcio no colênquima, parênquima, entre as células da medula e nas células parenquimáticas do liber.

II) PECÍOLO:

a) Ocorrência de pêlos unisseriados pluricelulares; estômatos presentes.

b) Ocorrência de idioblastos cristalíferos no colênquima e parênquima.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

c) Feixes vasculares bicolaterais em forma de uma lâmina côncavo-convexa, com dois pequenos feixes, um de cada lado.

d) Ocorrência no liber de drusas de oxalato de cálcio, bem como de laticíferos.

III) Lâmina Foliar:

a) Ambas as epidermes, na região da nervura principal, freqüentemente com as paredes periclíneas externas muito curvas, formando proeminências que, em conjunto, conferem à epiderme o aspecto denticulado, principalmente onde é maior a curvatura (face inferior).

b) Ocorrência de numerosíssimos pêlos pluricelulares e unisseriados.

c) Estrias muito mais abundantes na epiderme inferior e com característicos idênticos em ambas as faces; lineares bastante delgadas, longas e muito numerosas na base dos pêlos; curtas e de trajeto diferente em outras regiões.

d) Feixes vasculares bicolaterais, dispostos em forma de um arco, com as extremidades próximas ao parênquima paliçádico.

e) Liber acompanhado de laticíferos.

f) Ocorrência de volumosos idioblastos cristalíferos contendo drusas de oxalato de cálcio, entre as células do colênquima (raras), parênquima, no liber, entre as células do lacunoso e no limite dêste com o paliçádico.

g) Ocorrência de laticíferos que se insinuam entre as células do parênquima paliçádico e do lacunoso.

O padrão de nervação é do tipo broquidódromo; ocorrem "traqueóides de reserva" isolados no interior das malhas; as terminações vasculares apresentam refôrço helicoidal de lignina.

SUMMARY

In this work the authors present *Oxypetalum maritimum* Hook. et Arn. as a new synonim of *Oxypetalum Banksii* Roem. et Schult., and also an anatomical study of the stem and the leaf in which the following characteristics were observed:

I) Stem:

a) In the pericycle region, numerous groups of fibers were found. Initially, these fibers have thin walls of pectocellulose; as the secondary structure develops they thicken considerably.

b) The stem presents an anomalcus structure which consists principally of the discontinuity of the wood portion. Wood is produced only in two diametrically opposite regions. This is caused by the atypical growth of the cambium. The external and internal phloem were also observed in these two regions. In the other regions only the characteristic phloem exist, there is no wood.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

c) In the central region of the pith numerous groups of phloem strands are also found.

d) In the cells of the colenchyma, parenchyma and pith, large idioblasts containing calcium oxalate druses, were found.

II) Petiole:

a) Uniseriate hairs and stomates are present.

b) Idioblasts containing crystals, occur in the colenchyma and parenchyma.

c) Bicollateral vascular bundle occur in the form of a concave-convex blade and on each side of this two additional small bundles are found.

d) On the phloem, calcium oxalate druses and laticifers are found.

III) Leaf Blade:

a) On the region of the midvein, the external periclinal walls of both the upper and lower epidermis are frequently very curved, forming protuberances which give the epidermis a toothed appearence, mainly on the lower surface.

b) The blade is densily covered with uniseriate hairs.

c) The striae, which are identical on both surfaces of the blade, are long, thin, filiform and very numerous in the cells that are near the base of the hairs. On regions other than this, the striae are short and are oriented in different directions. They are much more abundant on the lower epidermis.

d) Bicollateral vascular bundles are distributed in the form of an arc, with the tips near the palisade parenchyma.

e) The phloem strands are accompanied by laticifers.

f) There are many idioblasts, containing druses of calcium oxalate between the cells of the colenchyma (rare) and parenchyma, within the phloem, between the cells of the spongy parenchyma and between this and the palisade parenchyma.

g) Laticifers occur which penetrate both the palisade parenchyma and the spongy parenchyma layers.

The venation pattern is of the brochydodrome type; isolated storage tracheids occur inside the network of veins; the bundle endings have lignacious helicoidal thickinings.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Pesquisas por bôlsas concedidas aos autores.

Sinceros agradecimentos ao Dr. Fernando Romano Milanez pela sua valiosa orientação na parte anatômica. Ao Dr. William T. Stearn, do British Museum e curador da Sociedade Lineana de Botânica que gentilmente nos enviou uma fotografia e também uma fotocópia do desenho

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

colorido feito por S. Parkinson no Rio de Janeiro (novembro-dezembro de 1768) do "Tipo" de *Oxypetalum Banksii* Roem. et Schult. coletado por Banks e Solander. Ao Prof. Armando de Mattos Filho, Chefe da Seção de Anatomia Vegetal, pela utilização do laboratório onde foi realizado uma parte de nosso trabalho. Ao Sr. Walter dos Santos Barbosa, técnico de laboratório, pela reprodução das fotomicrografias.

Às seguintes Instituições: Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB); British Museum (BM); Museu Nacional do Rio de Janeiro (R); Herbarium Bradeanum (HB); Instituto de Botânica de São Paulo (SP); Herbário Barbosa Rodrigues (HBR); Herbário Hatschbach (HH).

BIBLIOGRAFIA

1. Araujo, P. A. M. — Contribuição ao Conhecimento da família *Asclepiadaceae* no Brasil, em Rodriguésia, Ano 13 (25): 7-226, 15 est. 1950.
2. Arraes, M. A. B. — Contribuição ao conhecimento de *Asclepias curassavica* L. Tese.
3. Brown, R. — On the *Asclepiadeae* a natural order of plants separated from the Apocyneae of Jussieu. — Mem. Werner. Soc. 1: 12-78. 1811.
4. Castellanos, A. y Pérez-Moreau, R. A. — *Asclepiadaceae* em Contribución a la bibliografia botánica argentina, I. — Lilloa 7: 255-262. 1941.
5. Decaisne, J. — *Asclepiadeae* em DC. Prodr. 8: 490-665. 1844.
6. Dugand, A. — Asclepiadaceas Nuevas o Interesantes de Colombia y Paises Vecinos. — Caldasia 9 (45): 399-456, 3 f. 1956.
7. Esau, K. — Plant anatomy. New York. 1953.
8. Esau, K. — Anatomy of Seed Plants. New York. 1960.
9. Ettingshausen, K. von — Über die Nervation der Blätter bei den Celastrineen. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien 13: 45-83, 10 pls. 1857.
10. —— Die Blatt-Skelette der Dikotyledonen mit besonderer Rücksicht auf die Untersuchung und Bestimmung der fossilen Pflanzenreste. wien. XLV — 308 pgs., 273 f. im Text — 95 pls.
11. Felippe, G. M. et Alencastro, F. M. M. R. de — Contribuição ao estudo da nervação das *Compositae* dos Cerrados: I — Tribus Heleneae, Heliantheae, Inuleae, Mutisieae e Senecionae. — An. Acad. Bras. Ciên. 38 Suplemento: 125-157, f. 1-132 1966.
12. Fontella Pereira, J. — Contribuição ao Estudo das *Asclepiadaceae* Brasileiras, I. — Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 18: 179-182, 1 pl. 1965.
13. —— Contribuição ao Estudo das *Asclepiadaceae* Brasileiras, II. — Sellowia Ano 17 (17): 61-75, 3 pls., 1 foto. 1965.
14. Fontella Pereira, J. — Notas preliminares sôbre as *Asclepiadaceae* da Amazônia Brasileira. — Atas do Simpósio sôbre a Biota Amazônica 4 (Botânica): 99-111, 4 f. 1967.
15. —— et Valente, M. C. — Contribuição ao Estudo das *Asclepiadaceae* Brasileiras, IV. Espécies afins à *Ditassa hastata* Dcne. — Loefgrenia 31: 1-6, 2 pls. 1969.
16. ——et Valente, M. C. — Contribuição ao Estudo das *Asclepiadaceae* do Estado do Paraná, I. — Bol. Univ. Fed. Paraná 22: 1-6, 5 pls., 4 fotos. 1969.
17. Fournier, E. — *Asclepiadaceae* em Mart. Fl. Bras. 6 (4): 189-331, pls. 50-98. 1885.

SciELO/JBRJ

18. Glaziou, A. F. M. — Asclepiadacées em Plantae Brasiliae centralis a Glaziou lectae. — Mem. Soc. Bot. France 1: 459-467. 1911.
19. Handro, W. — Contribuição ao estudo da venação e anatomia foliar das Amarantáceas dos Cerrados. — An. Acad. Bras. Ciên. 36 (4): 478-499. 1964.
20. Hérail, M. J. — Recherches sur l'anatomie comparée de la tige des Dicotylédones. — Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. VII, 2: 201-314. 1885.
21. Hoehne, F. C. — Asclepiadaceae em Exped. Scient. Roosev. — Rondon, anexo 2: 65-67, pl. 24-25. 1914.
22. Hoehne, F. C. — Monographia das Asclepiadaceas Brasileiras (Monographia Asclepiadaccarum Brasiliensium), *Oxypetalum* R. Br. — Comm. Linh. Telegr. Estrat. Matto-Grosso ao Amazonas, Publ. 38, fasc. 1: 1-130, 59 pls. 1916.
23. Hooker, W. J. et Arnott, G. A. W. — Contributions Flora South América. — Journ. Bot. 1: 276-296. 1834.
24. Johansen, D. A. — Plant Microtchnique. N. Y. 1940.
25. Malme, G. O. A. — Die Asclepiadaccen des Regnell'schen Herbars. — Kongl. Sv. Vet. — Akad. Handl. 34 (7): 1-101, 8 pls. 1900.
26. —— *Asclepiadaceae* paranaenses a Dr. P. Dusén collectae. — Ark. f. bot. 4 (3): 1-14, pl. 1. 1905.
27. —— *Asclepiadaceae* Dusenianae in Parana collectae. — Ark. f. bot. 21A (3): 1-48, 4 pls. 1927.
28. Martius, C. F. T. et Zuccarini, J. G. Nova Genera et Species Plantarum Brasiliensium 1: 47-57, pl. 29-33. 1824.
29. Metcalfe-Chalk — Anatomy of the Dicotyledons 2. Oxford.
30. Meyer, T. — *Asclepiadaceae* em Descolei Gen. Spec. Plant. Arg. 2: 1-273, 121 pls. 1944.
31. —— Revisión de las especies argentinas del genero *"Oxypetalum"* (*Asclepiadaceae*). — Lilloa 9: 5-72, 16 pls., 25 f. 1943.
32. Milanez, F. R. — "Sôbre os laticíferos foliares de *Ficus retusa*" — Rodriguésia Anos 16-17 (28-29): 159-180. 1954.
33. Occhioni, P. — Notas sôbre o gênero *Oxypetalum* — II (As espécies do Estado do Rio de Janeiro). — Dusenia 4 (4, 5): 251-271. 1953.
34. —— Contribuição ao Estudo dos Transladores em *"Oxypetalum"*. — Trib. Farm., Curitiba 22 (4): 49-59, 22 f. 1954.
35. —— Contribuição ao Estudo do Gênero *Oxypetalum*. Com especial referência às Spp. do Itatiaia e Serra dos Órgãos (Tese). — Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 14: 37-210, 62 pls. 1956.
36. Rambo, B. — *Asclepiadaceae* Riograndenses. — Iheringia 1: 1-57. 1958.
37. —— Die Gattung *Oxypetalum* in Rio Grande do Sul, Südbrasilien. — Sellowia 9 (10): 117-145. 1958.
38. Solereder, H. — Systematic anatomy of the Dicotyledons. — Vol. I-II. Oxford.
39. Valente, M. C., Fontella Pereira, J. et Alencastro, F. M. M. R. de — Contribuição ao Estudo das *Asclepiadaceae* Brasileiras, III. O Gênero *Peplonia* Dene. — Vellozia, 6: 41-47, 7 fot., 2 pls., 1 mapa. 1968.
40. Vellozo, J. M. C. — Fl. Flum. Text.: 115-123. 1825.
41. —— Icones Fl. Flum. 3: 51-87. 1835.
42. Woodson, R. E. Jr. — The North American *Asclepiadaceae*, I. Perspective of the genera. — Ann. Miss. Bot. Gard. 28 (2): 193-244. 1941.

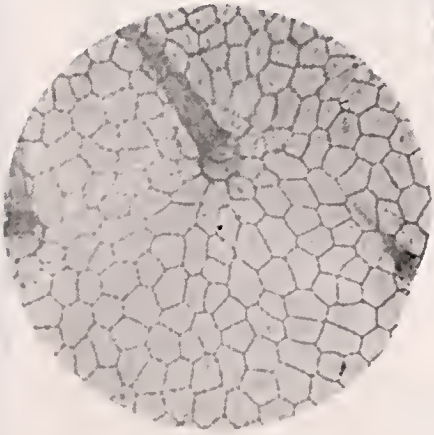
cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Foto1

Foto 1 — Fotografia do "Holotypus" de *Oxypetalum Banksii Roem et Schult.*

SciELO/JBRJ

Foto 2



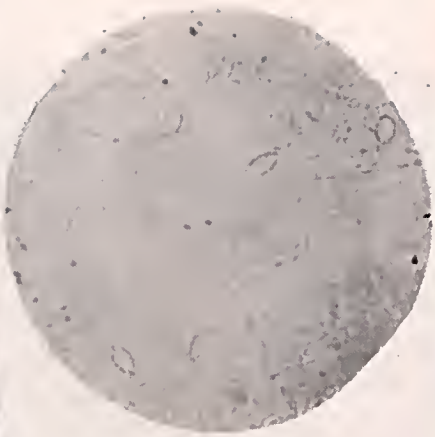


Foto 4

Foto 5

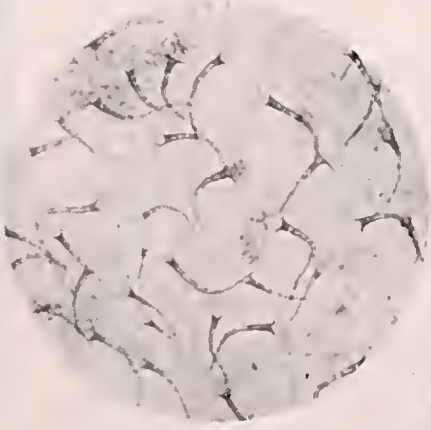


Foto 3

Foto 2 — Epiderme superior mostrando as estrias (31x). Foto 3 — Epiderme inferior — distribuição dos pêlos (80x). Foto 4 — Epiderme inferior observando-se estômatos e estrias (292x). Fig. 5 — Corte transversal do mesofilo, onde se observa um idioblasto cristalífero, e dois pêlos pluricelulares (190x).

SciELO/JBRJ

Foto6

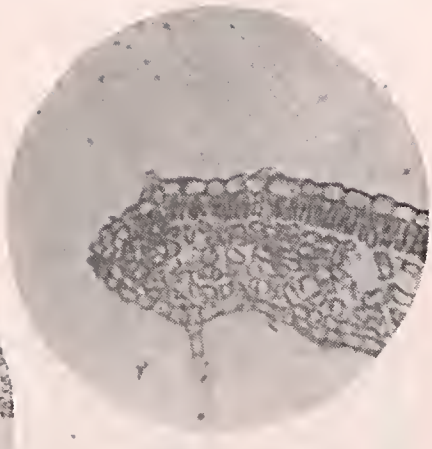


Foto 8

Foto9

Foto 7

Foto 6 — Secção transversal da nervura principal notando-se idicblastos cristalíferos nas células do parênquima (117x). Foto 7 — Corte transversal do pecíolo (80x). Foto 8 — Corte transversal do bordo (360x). Foto 9 — Corte transversal do caule mostrando a descontinuidade da porção lenhosa (50x).

SciELO/JBRJ

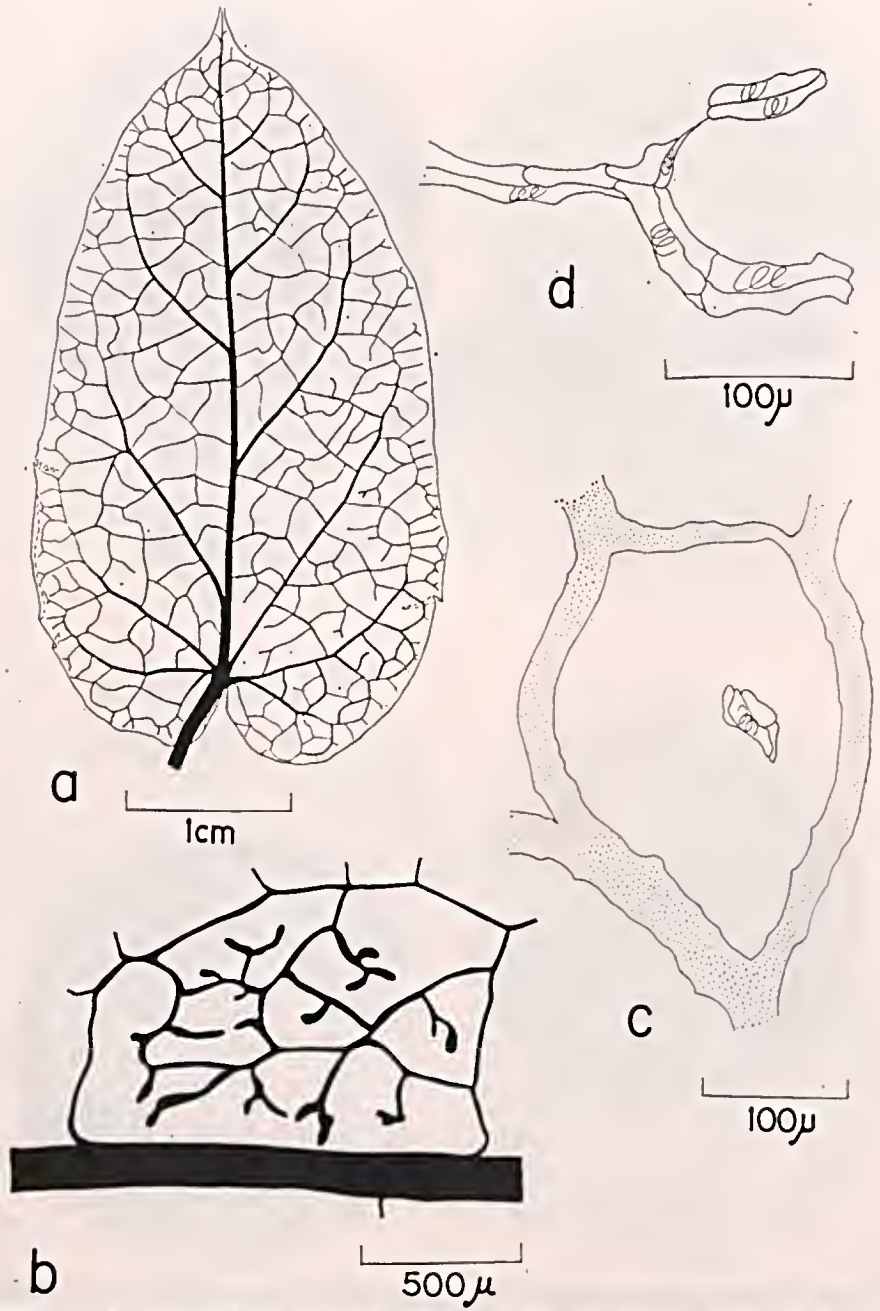


Fig. a — Aspecto geral da nervação. Fig. b — Detalhe de uma rede. Fig. c — Detalhe de uma malha com um traqueídeo de reserva. Fig. d — Detalhe da terminação da nervura.

SciELO/JBRJ

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE Oxypetalum Banksii Roem. et Schult.

SciELO/JBRJ

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO ANATÔMICO DA ESPÉCIE IMPERATA BRASILIENSIS TRIN (GRAMINEAE)

WANDETTE FRAGA DE ALMEIDA FALCÃO *
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Dando prosseguimento ao nosso estudo anatômico de plantas de interêsse medicinal e emprêgo terapêutico, apresentamos, desta vez, a anatomia da espécie "Imperata brasiliensis Trin.", vulgarmente conhecida como *capim sapé*, à qual, a respeito de seu rizoma, Pio Corrêa, em seu "Dicionário das plantas úteis do Brasil" se refere como *diurético de ação muito apreciável*, sendo também conhecida como planta de ação hipoglicêmica de valôr.

Usamos em nossas preparações microscópicas material fresco ou fixado em FPA, procedente de Campo Grande, Estrada do Mendanha. Os cortes foram obtidos com auxílio do micrótomo de Ranvier e da navalha histológica; para o material fixado, utilizamos o micrótomo rotatório de Spencer, na obtenção de cortes em série. Na preparação das lâminas empregamos dupla coloração (safranina e verde rápido ou sudan IV e hematoxilina Delafield), sendo as montagens feitas, segundo a conveniência, em água e glicerina, xarope de apathy e bálsamo do Canadá.

Agradecemos ao C.N.Pq. pela valiosa ajuda que nos vem proporcionando e ao técnico de laboratório Walter dos Santos Barbosa, que colaborou na parte fotográfica.

RIZOMA

Epiderme esclerosada. *Sub-epiderme* também com 2-3 camadas de células esclerosadas. *Perênquima cortical* lacunoso com feixes pequenos esparsos. Feixes com bainha esclerenquimática em tôrno, tendo alguns só com a bainha ou com a bainha e liber. Alguns feixes do parênquima cortical apresentam bainha cujas células têm parede periclinea interna fortemente espessada e lignificada, mostrando ainda corpúsculo silicoso.

Células da *endoderme* com parede periclínea interna espessada e com 2-3 corpúsculos silicosos. Na camada periférica do cilindro central ou logo abaixo dela há freqüentemente, feixes desprovidos de vasos grandes (metaxilema) e com lacuna nítida do protoxilema.

Na margem interna do *esclerenquima*, aparecem em pequenos grupos, as

* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas. Entregue para publicação em 22-9-1969.

SciELO/JBRJ

mesmas eélulas de paredes espessadas, porém com o dito espessamento na parede perielínea externa (voltada para o eselerênquima).

Observação: O espessamento destas células está sempre voltado para o eselerênquima e as eélulas apresentam sempre eorpúseulo silieoso.

O *Córtex* é percorrido por eâmaras aeríferas formadas em parte por gomificação (em número de 22). Foto 1)

A posição dos feixes eortieais é muito variável, ora estão nas trabéculas interlacunares, ora estão situadas externamente às laeunas. Internamente os feixes estão mergulhados em um teeido parênquimático de eélulas heterodimensionais, dotadas de paredes pectoeelulósicas eom pontuações simples e pequenas. Entre estas eélulas existem pequenos meatos triangulares. Na parte eentral há, freqüentemente, uma maior quantidade deste parênquima, que não me parece merecer denominação de medula. Os feixes vaseulares apresentam 2-3 elementos de protoxilema e quase sempre 1 de metaxilema, eom perfurações simples. (Foto 2)

FÔLHA

Em seeção transversal do limbo, na região do têrço médio da fôlha, observamos:

Epiderme adaxial eonstituída de uma eamada úniea de eélulas de seeção variável. Cutíeula ligeiramente espessada. Estômatos em eavidades, alternando eom os feixes vasculares e formando reentrâneias que eonferem ao mesófilo aspéeto earaeteristieo.

Epiderme abaxial também formada de eamada única de eélulas, de secção ovalada ou sub-eircular, de tamanho mais ou menos regular. Cutíeula ligeiramente espessada. Estômatos menores e mais freqüentes que os da epiderme adaxial.

Na epiderme adaxial e abaxial observamos freqüentes mieropêlos eujas células distais vão diminuindo de tamanho, terminando em àpiee agudo.

Mesófilo homogêneo.

Feixes vasculares em 3 tamanhos. Os maiores eom 2 elementos do protoxilema e 2, raramente 3, de metaxilema. O liber, formado por seus elementos earaeteristieos, é envolvido por elementos eselerenquimátieos. Bainha dos feixes formada de eélulas eujas membranas são esclerosadas. Feixes vaseulares menores formados por elementos do lenho e elementos do liber eercados por uma bainha em formação, tendo na extremidade pequeno grupo de elementos do eselerênquima (foto 3).

NERVURA PRINCIPAL

A região da nervura principal apresenta pequena protuberâneia, sendo constituída de 23 feixes vasculares, 5 maiores, intercalados eom 18-19 feixes vaseulares menores. (Foto 4)

Na face adaxial observamos eutíeula ligeiramente espessada e epiderme de tamanho e forma regulares, sub-epiderme pluriestratificada, eom 3-4

SciELO/JBRJ

fileiras de células esclerosadas. Para dentro 12-13 camadas de parênquima do tipo medular.

Na face abaxial encontramos cutícula também ligeiramente espessada e epiderme de camada única de células, de tamanho e forma irregulares. Para dentro da epiderme observamos 7-9 camadas de células esclerosadas que envolvem os feixes vasculares. Parênquima medular com 11 fileiras de células.

Feixes vasculares maiores com 2-3 elementos de protoxilema e 2 elementos de metaxilema. O liber é totalmente envolto por fibras.

Feixes vasculares menores formados por elementos lenhosos e liberianos envoltos por elementos do esclerênçuima.

Alguns feixes vasculares apresentam elemento do metaxilema com pontuação simples de orla pontuada. (Foto 5 e 6)

As células que formam a bainha dos feixes vasculares têm suas membranas esclerosadas, sendo a bainha assim constituída denominada por Schwendener *mestoma*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Corrêa, Pio — Dicionário das plantas úteis do Brasil, Vol. 1, pág. 639.
Esau, Katherine — Anatomia Vegetal, 2.ª ed. 1967.
Metcalfe, C.R. — Anatomy of the Monocotyledons I — Graminae, pág. 254 e 255 — 1960.
Uphof, J.C.Th. — Dictionary of economic plants, pág. 179. 1968.

SciELO/JBRJ

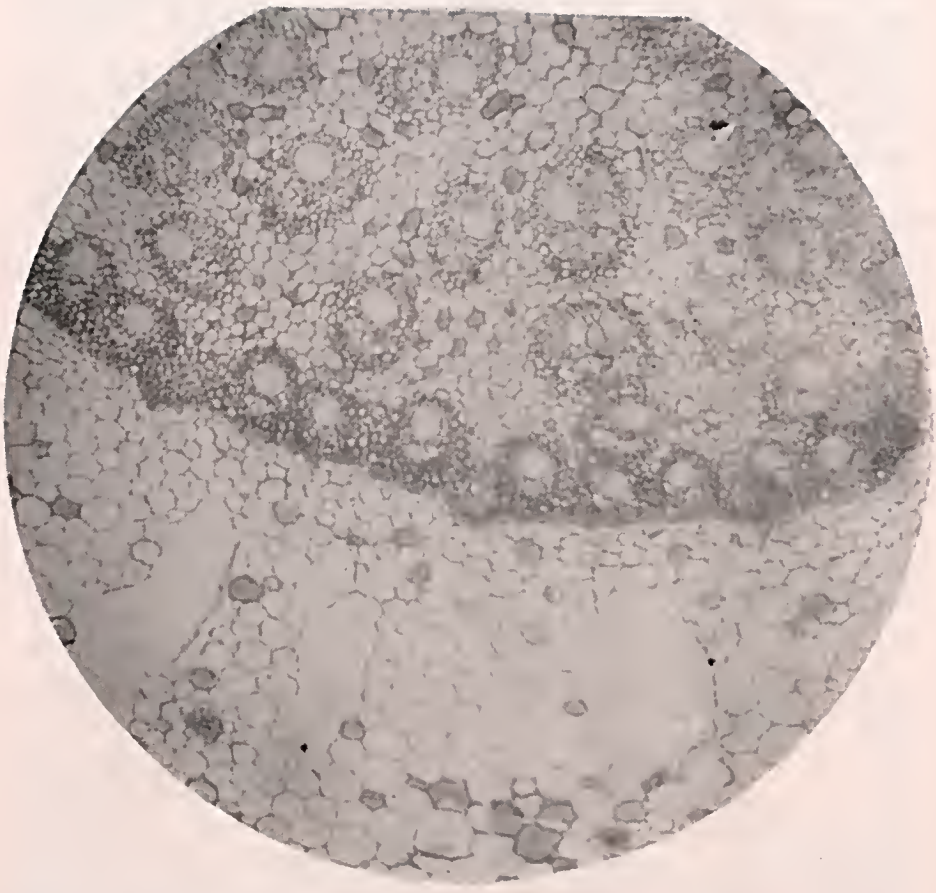


Foto 1 — Corte transversal, em série, do rizoma, corado em safranina e verde rápido, montado em bálsamo do Canadá. Vê-se o córtex percorrido pelas câmaras aeríferas. 80 X

SciELO/JBRJ

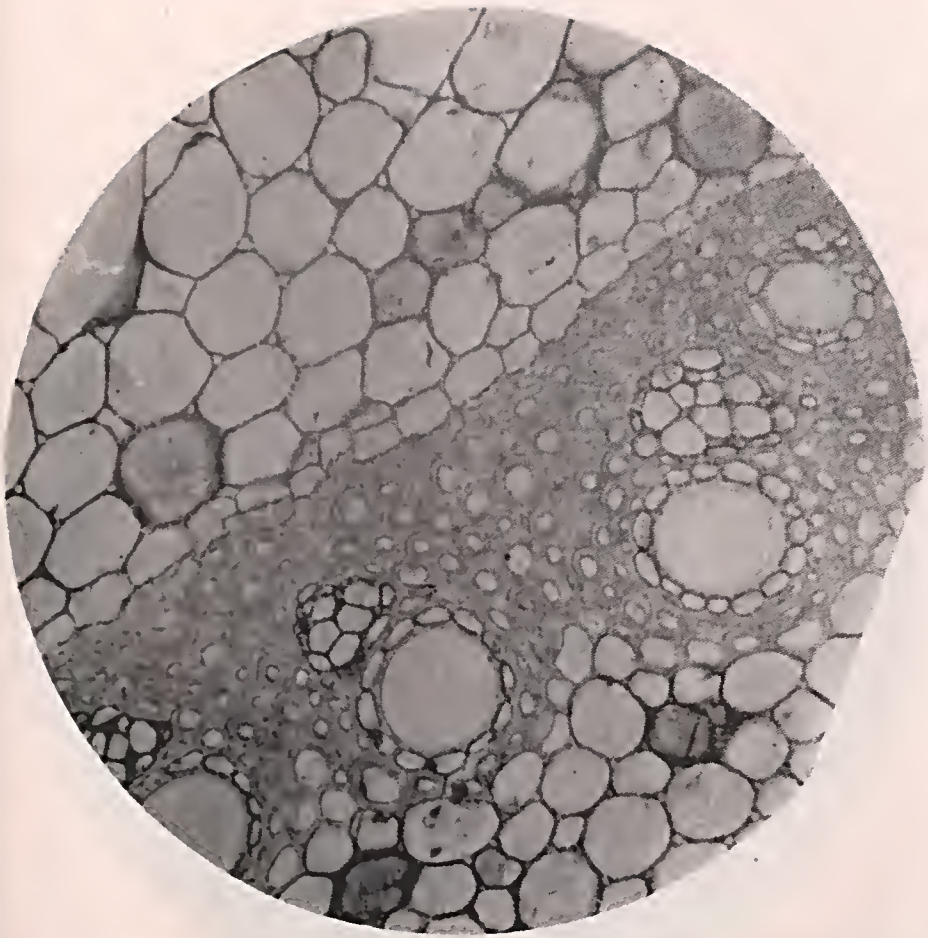


Foto 2 — Corte transversal, em série, do rizoma, corado em safranina e verde rápido, montado em bálsamo do Canadá. Vê-se o espessamento das paredes das células da endoderme e os feixes vasculares. 190 X

SciELO/JBRJ

Foto 3 — Corte transversal, em série, do mesófito, corado em safranina e verde rápido, montado em bálsamo do Canadá. 50 X

SciELO/JBRJ

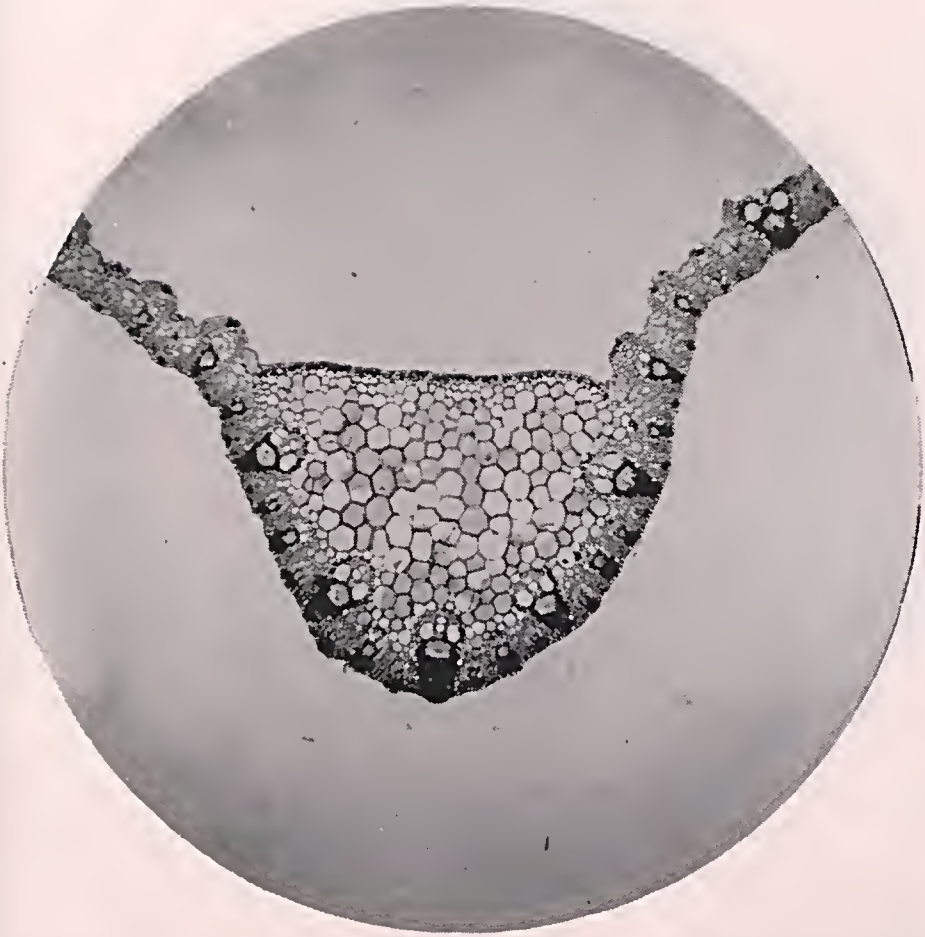


Foto 4 — Corte transversal, em série, da região da nervura principal, corado em safranina e verde rápido, montado em bálsamo do Canadá. 50 X

SciELO/JBRJ

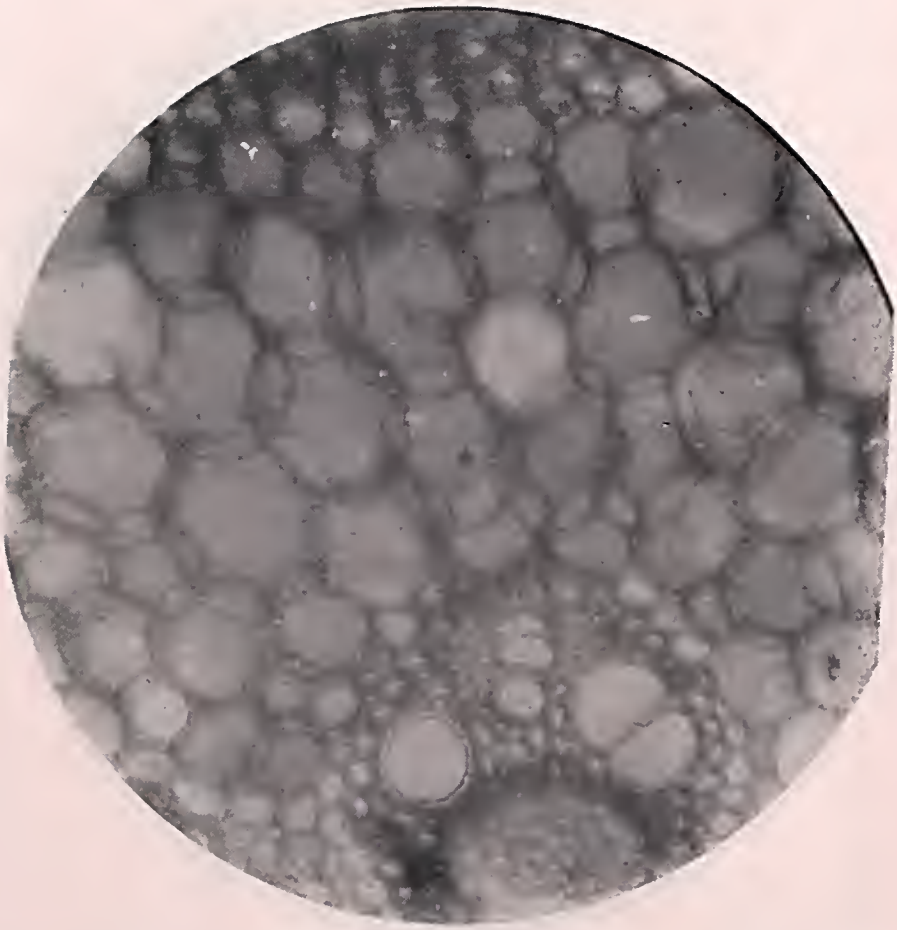


Foto 5 — Corte transversal, à mão livre, da região da nervura principal corado em safranina e verde rápido, montado em bálsamo do Canadá. 310 X

SciELO/JBRJ

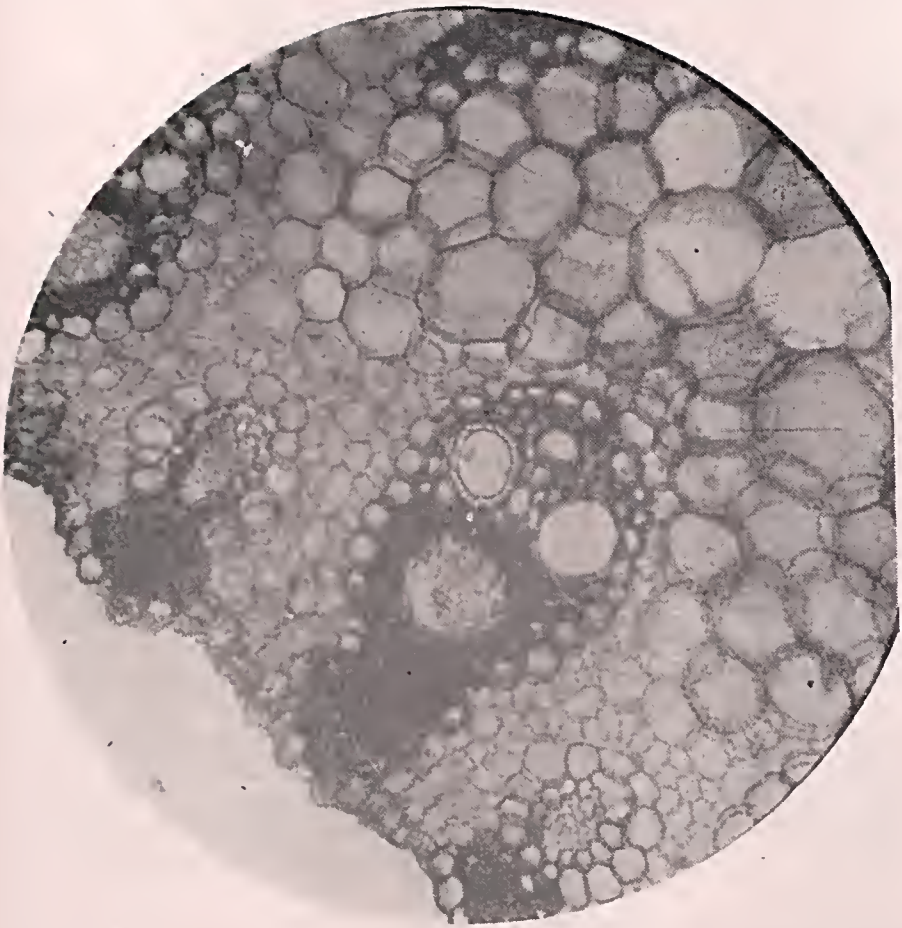


Foto 6 — Corte transversal, à mão livre, da região da nervura principal, corado em safranina e verde rápido, montado em bálsamo do Canadá. 292 X

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

CATÁLOGO DO HERBÁRIO DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. Parte I — *ALISMATACEAE, AMARYLLIDACEAE, ARACEAE*.

ELSA DOS SANTOS BARBOSA
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Com êste primeiro trabalho iniciamos uma série de publicações, em que são relacionadas tôdas as plantas existentes no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB).

Começamos pelas Monocotiledôneas, dispondo as famílias em ordem alfabética e usando o mesmo critério para os gêneros e espécies, dentro de cada família.

Êste trabalho tem por objetivo não só uma maior divulgação do que possui o Herbário do Jardim Botânico mas, também, cooperar com os pesquisadores que se dedicam a todos os ramos da Botânica, dando-lhes referência das plantas que podem ser encontradas para estudo na Instituição, indicando novas localidades geográficas, até então desconhecidos para a ciência da ocorrência de muitas espécies efornecendo um pequeno conspecto da Flora Brasileira, depositada nas coleções do Jardim Botânico.

Os números a seguir ao nome científico correspondem ao número de registro do Herbário do Jardim Botânico, cuja abreviação internacional é RB. São também referidos todos os dados constantes das etiquêtas originais das plantas.

Agradecemos ao Conselho Nacional de Pesquisas o auxílio que nos permiti realizar o presente trabalho, sob a orientação da Botânica Ida de Vattimo Gil, a quem estendemos nossos agradecimentos assim como à Biologista Odette Pereira Travassos, pela cooperação com valiosas sugestões.

Passamos em seguida ao catálogo pròpriamente dito.

MONOCOTYLEDÔNEAS

ALISMATACEAE

ECHINODORUS bracteatus Micheli
RB 84860 — Plants of Ecuador. Remet. New York Botanical Garden. Col. W. H. Champ. 3553, em 6-7-1945. C. Bogin, em 1952.

ECHINODORUS ellipticus Micheli
RB 3791 — Col. A. Löfgren 938. ! Liberato Barroso. RB 15584 — (*Alisma pubescens* Mart. sin.) Bahia, Col. Dr. Pirajá 70. ! J. G. Kuhlmann.

SciELO/JBRJ

RB 102226 — (*Alisma Ellipticum* sin.) Riacho (sic.) Col. J.G.F.S. 43, em 7-7-56.

ECHINODORUS floribundus Seub. ex Warm. (*Ech. grandiflorus* Micheli sin.)
RB 44422 — Ceará — Baturité (Sitio Lobato). Col. José Eugenio (SJ) 227, em 4-8-1938. Liberato Barroso em 29-X-46. RB 49368 — Estado do Rio — Petrópolis — Corrêas. Col. O. C. Góes e D. Constantino, em 10-1943. ! Liberato Barroso.

ECHINODORUS intermedius Griseb.
RB 6179 — Bahia — Rio das Fêmeas. Col. Lutzelburg 1515, em 1912. ! J. G. Kuhlmann. RB 29622 — Minas Gerais. Pirapora. Col. P. Campos Porto. 2546, em 27-6-1932. I J. G. Kuhlmann em 1937. Obs. Leito do Rio Sêco — Cachoeira, margens do Rio São Francisco.

ECHINODORUS muricatus Griseb. (*Ech. macrophyllus* Micheli sin.)
RB 87690 — Dep. de Bot. Fac. de Filosofia, Ciências e Letras Butantan. São Paulo. Col. A. B. Joly 100 em 19-12-1945. ! A. C.Brade. RB 102227 — "Chapéu de couro — Viana — Rio Jacarandá (sic.) Col. JGES 94 em 31-VIII-56.

ECHINONORUS paniculatus Micheli.
RB 5910 — Piauhy. Lagoa Grande. Col. Lutzelburg 1399 em VI-VII-912. ! Liberato Barroso. RB 6180 — Bahia. Burity. Col. Lutzelburg 1714 em 1912. ! Liberato Barroso.

ECHINODORUS sellowianus Buchenau var. *minor.*
RB 66218 — Minas Gerais. Varjão do Rio Paranaiba. Faz. S. Terezinha. Ituiutaba. Col. A. Macêdo 1313 em 31-X-1948. ! Liberato Barroso em 1949. Obs. Planta dos lugares alagados. Flôres brancas. RB 83115 — var. *major* Buchenau. Minas Gerais. Ituiutaba. S. Terezinha. Col. A. Macêdo 1927 em 8-IX-949.

ECHINODORUS tenellus (*Mart.*) Buchenau.
RB 4155 — São Paulo. São José dos Campos. Col. A. Löfgren 365. ! J. G. Kuhlmann em 1937. RB 5804 — Piauhy. Salgadinho. Col. Lutzelburg 1267 em VI-VII-1912. ! J. G. Kuhlmann em 1937. RB 5893 — Piauhy. Bôca do Mato. Col. Lutzelburg 1407 em VI-VII-1912. ! J. G. Kuhlmann em 1937. RB 6470 — Bahia — Joázeiro. H. F. B. Col. Dr. Zehntner 182 em 7-1912. ! J. G. Kuhlmann. RB 28328 — São Paulo. Villa Emma. Col. A. C. Brade 12838 em XII-1933. !. J. G. Kuhlmann em 1937. Obs. Pântano. Fls. alvas. RB 42813 — Paraguay. Col. P. Jorgensen 4722 em 4-1931.! E. Hassler. RB 46883 — São Paulo. Villa Emma. Col. A. C. Brade em X-1921. ! Liberato Barroso em 29-X-1946. Obs. no brejo. Fls. alvas. RB 66219 — Minas Gerais. Varjão do Rio Paranaiba. Faz. S. Terezinha. Col. A. Macêdo 1276 em 15-10-1948. ! Liberato Barroso em 1949. Obs. Pequena planta que vegeta n,água. Flôres brancas com anteras amarelas. RB 68136 — Mato Grosso. Alto Xingu. Col. Dr. H. Sick B 509 em -VIII-1949. ! A.C. Brade em 1949. RB 68137 — Mato Grosso. Alto Xingu. Col. Dr. H. Sick B 493 em -VII-1949. ! A. C. Brade em 1949. RB 83116 — Minas Gerais. Ituiutaba. S. Terezinha. Col. A. Macêdo 1921 em 7-IX-1949. ! Liberato Barroso. RB 85376 — Mato Grosso. Corumbá margem do Paraguai. Col. E. Pereira, W. Egler, Graziela 165 em 2-X-53. ! Graziela Barroso em 11-1-1954. Obs. Flôr branca, forma manchas em certos pontos da margem alagável da margem.

ECHINODORUS — sp.
RB 59677 — "Chapéu de couro" — Minas Gerais. Capelinha. Col. Dora

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Romariz 0102 em 31-1-1947. RB 64331 — Ceará. Estrada do Lameiro próximo de Crato. Col. Apparicio Pereira Duarte 1408. Ivone em 13-8-1948. Obs. Planta de flôres inteiramente alva. RB 64403 — Fortaleza — Esc. Agr. do Ceará. Col. Apparício Pereira Duarte 1238. Ivone em 28-7-1948. RB 88718 — Minas Gerais. Carandaí. Palmeira. Col. Apparicio Pereira Duarte 4323 em -11-1952. RB 113775 — Plantae Argentinae — Provincia de Corrientes. Col. A. L. Cabrera 11704 em 11-X-1954. RB 128463 — "Língua de vaca". Pernambuco. Cachoeira de Itaparica. Mun. Petrolandia. Col. Honorio da C. Monteiro Neto 105 em 28-VIII-1948. RB 128464 — Alagoas. 3,5 milhas da Faz. Boa Vista. Mun. Marcchal Floriano. Col. Honório da C. Monteiro Neto 109 em 2-IX-1948.

LOPHOTOCARPUS guyanensis F. G. Smith.
RB 3598 — Amazonas. Boa Vista. Rio Branco. Col. J. G. Kuhlmann 630. ! J. G. Kuhlmann. RB 5956 — Pernambuco. Riachinho Lagoa. Col. Lutzelburg 1743 em 1912 ! J. G. Kuhlmann em 1937. RB 28327 — Minas Gerais. Lagoa Santa. Col. Mello Barreto & Brade 14411 em 14-4-1935. ! J. G. Kuhlmann em 14-4-1937. Obs. Planta aquática. RB 104063 — Maranhão. Planta n. 1. Col. Ozimo de Carvalho em 1959.

LOPHOTOCARPUS seubertianus (Mart.) Buchenau.
RB 66217 — Minas Gerais. Faz. S. Terezinha. Ituiutaba. Col. A. Macêdo 1641 em 9-11-1919. ! Liberato Barroso em 22-IX-1949. Obs. Planta aquática com fôlhas nas superfícies. Flôres brancas. Das lagoas.

SAGITTARIA lancifolia Linn.
RB 8012 — São Paulo. Barretos. Col. A. Frazão em 1917. ! Liberato Barroso. RB 37269 — (*Sagit. sellowiana* Kunth. sin.) Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Pessoal do J. Botânico em 13-4-1937. ! J. G. Kuhl. rev. Liberato Barroso em 1946.

SAGITTARIA montevidensis Cham. et Schlet.
RB 2 — Brasil — Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. D. Constantino em 13-3-1916. ! J. G. Kuhlmann. RB 26836 — Montevideo. Depart. Carrasco. Col. Herter em 28-10-1934. ! Herter em 1934. RB 41357 — (Sagit. chilensis Cham. et Schl. sin.) Col. C. Junge 2502 em 23-9-1932. ! H. Gunckel. RB 41358 — "Língua de vaca". Entre Concepción Y la Florida. Col. A. P. Fister em 29-12-1934. RB 48424 — Rio Grande do Sul. Lagoa dos Quadros. Col. Kleericoper. 31 em 1943. ! Liberato Barroso em 24-X-1946. Obs. Divisão de Caça e Pesca: SF. 397-43. RB 48425 — Rio Grande do Sul. Lagoa dos Quadros. Col. Kleericoper 6 em 1943. ! Liberato Barroso em 24-X-1946. Obs. Divisão de Caça e Pesca. S. F. 397-43. RB 51069 — Santa Catarina, Arar. Sombrio. Col. P. R. Reitz 501 em 11-4-1944. ! Liberato Barroso em 1946. Obs. Nos pântanos à beira do lago. Altit 4 mets., herva. altura 0,50 m. Flor branca com base infer. das pétalas arroxeadas.

SAGITTARIA pugioniformis Linn.
RB 5991 — Goyaz. Rio Preto. Col. Lutzelburg 1575-1320 em 1912. ! J. G. Kuhlmann. RB 18588 — Pará. Campos inundados do Jutahy. Almerim. Col. A. Ducke em 14-4-1923. ! J. G. Kuhlmann em 1937.

SAGITTARIA sp.
RB 106788 — Brasil — Minas Gerais — Juiz de Fora. Col. Pe. Luiz Roth 1790 em -II-1949. Obs. Plantas aquáticas, fl. alvas. cult.

INDETERMINADAS.
RB 52586 — Minas Gerais. S. S. Paraiso. Baú. Col. Brade 17568 e Altamiro Barbosa em 24-IV-1945. Obs. Flor alva. Aquática. RB 55264 — S.

SciELO/JBRJ

Catarina. Sombrio. Araranguá. Col. R. Reitz c 906 em 13-12-1944. Obs. Nos brejos do campo. Herva. Flor branca. Col. R. Reitz c 906 em 12-12-1944. RB 59185 — Minas Gerais. Carandaí. Fumaça. Col. Apparicio Pereira Duarte 573 em 19-11-1946. RB 59204 — Mato Grosso. Chavantina. Col. Dr. H. Sick 1373 em 10-X-1946. Obs. Lagoa. RB 61985 — Mato Grosso. Rio Xingu. Col. Dr. H. Sick B 377 em -9-9-1947. RB 65342 — Ceará. Estrada de Fortaleza a Crato. Pleno sertão. Col. Apparicio Pereira Duarte 1241, Ivone em 2-8-1948. Obs. Planta de poços periódicos no sertão. Flôres alvas. RB 67939 — Mato Grosso — Chavantina. Col. João Evangelista Olivelra em 2-9-1949. RB 67953 — Mato Grosso. Chavantina. Col. João Evangelista Oliveira em 22-9-1949. RB 67971 — Mato Grosso. Córrego Salgadinho. Col. João Evangelista Oliveira em 26-9-1949. RB 73672 — S. Catarina. Praia do Campeche. Florianópolis. Col. J. G. Kuhlmann em 18-9-1950. RB 76175 — Mato Grosso. Campo Teles Pires. Col. H. Sick B 553 em -VIII-1950. RB 76701 — Pará. Igarapé. São Miguel. R. Tocantins. Col. R. L. Fróes 23433 em 11-9-1948. RB 79118 — Cult. no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Apparicio Pereira Duarte 3459 em 1952. Obs. Planta aquática helophita. Flôres alvas muito caducas. RB 79119 — Cult. no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Apparicio Pereira Duarte 3458 em 1952. Obs. Planta aquática helophita com flôres alvas. RB 79217 — Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Cult. Tanque perto da estufa. Col. Occhioni em 4-5-1936. Obs. Flôres brancas. RB 82087 — Est. do Rio. Cabo Frio. Campos Novos. Col. C. Poland 6650 em 2-1-1951. RB 83117 — Minas Gerais. Ituiutaba. S. Terezinha. Col. A. Macêdo 1923 em 8-IX-1949. RB 83118 — Minas Gerais. Mun. Ituiutaba. S. Terezinha. Col. A. Macêdo 1925 em 8-IX-1949. RB 83119 — Minas Gerais. S. Terezinha. Mun. Ituiutaba. Col. A. Macêdo 1931 em 8-IX-1949. RB 83120 — Minas Gerais. S. Terezinha. Ituiutaba. Col. A. Macêdo 1929 em 8-IX-1949. RB 83410 — Est. do Rio — Petrópolis. Col. O. C. Góes 28 em 1947. RB 85432 — Mato Grosso. Mun. de Corumbá. Faz. Marilândia. Col. E. Pereira, W. Egler, Graziela 259 em 7-X-1953. Obs. Flor branca. Campo úmido ou alagado. RB 88719 — Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Apparicio Pereira Duarte 4240 em 4-5-1951. Obs. Planta aquática, flôres alvas. RB 106787 — "Chapéu de couro" — Brasil. Minas Gerais. Juiz de Fora. Col. Pe. Luiz Roth 1788 em 20-1-1949. Obs. Erva palustre. Fl. alvas. RB 106895 — Convênio Florestal de Brasília. Col. Gomes 1019 em 30-5-60. Obs. Flôres alvas. Planta da orla da mata ciliar alagada do rio Acampamento. Brasília. RB 115299 — Rio Grande do Sul. Entre Guaiba e Arroio dos Ratos. Col. Ed. Pereira 6594 em 30-10-1961. Obs. Em brejo com flôres brancas. RB 121430 — Brasil. Paraná. Guaira. Sete Quedas. Col. Ed. Pereira 7900. G. Hatschbach 10514. Obs. Herb. Bradeanum n.º 30237. Nas águas estagnadas, com látex. Flôres brancas. RB 124511 — Brasilia. Lagoa Fela. Col. G. M. Barroso 642 em -10-1964. Aquática. RB 129849 — Brasília. DF. — Pântano do Zoobotânico. Col D. Sucre, 735 em 8-VII-1963. Obs. Submersa. Flôres brancas.

AMARYLLIDACEAE

ALSTROEMERIA amazonica Ducke.
RB 13327 — Pará — Arlramba. Trombetas. Col. A. Ducke em 8-X-1913. RB 13328 — Pará — Óbidos. Rio Branco de Óbidos. Col. A. Ducke em 26-IX-1915.

ALSTROEMERIA caryophylacea Jacq.
RB 48210 — Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Cult. Col. Guerra em 23-6-1943. ! J. G. Kuhlmann em 1943.

SciELO/JBRJ

ALSTROEMERIA foliosa Mart. var. *floribunda* Beauverd.
RB 112155 — Minas Gerais .Alto do Itaculumi. Col. L. Damazio 1533. A. C. Brade em 1948.

ALSTROEMERIA inodora Herb. (*Alstr. memorosa* Gard. sin.)
RB 576 — Minas Gerais. Caparaó. Col. P. C. Porto 1149. ! A. C. Brade em 1948. RB 937 — São Paulo. Estação Biológica. Col. J. G. Kuhlmann em 3-X-1922. RB 37328 — Est. do Rio Theresópolis. Sete Quedas. 1600 m. Col. A. C. Brade 9622 em 19-9-1929. ! Brade em 1938. Obs. Cat. Geral Museu Nacional 22083. RB 43175 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Pedra St. Antonio 1200 mts. Col. A. C. Brade 16326 em 9-7-1940. ! Brade. Obs. Epiphyta. Fl. côr de laranja. RB 43176 — Est. do Rio. Flora da Serra dos Órgãos. Córrego Roncador. 1700 mts. Col. A. C. Brade 16375 em 15-7-1940. Fl. vermelhas. ! Brade em 1948. RB 43177 — Est. do Rio. Flora da Serra dos Órgãos. Córrego do Frade. 1200 mts. Col. A. C. Brade 16428 em 19-7--1940. ! Brade. Obs. Fl. vermelha c. estrias escuras, terrestre. RB 47072 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Picada do Campo das Antas. Col. Ed. Pereira 163 em 20-11-1942. ! Brade em 1948. RB 81147 — Est. do Rio. Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Abrigo 3. Col. Rizzini 1147 em 21-XI--1952.

ALSTROEMERIA isabellana Herb.
RB 25708 — Est. do Rio. Itatiaya 2300 mt. alt. Col. Prof. Pilger et Brade em 28-XII-1934. ! Pilger em 1935. Obs. n.º 41. Fl. vermelha e verde. RB 32634 — São Paulo. Campos de Jordão. Col. P. Campos Porto 3314 em 5 a 20-2-1937. RB 32635 — São Paulo. Campos de Jordão. Col. P. Campos Porto 3340 em 5 a 20-2-1937. RB 32636 — São Paulo. Campos de Jordão. Col. P. Campos Porto 3341 em 5 a 20-2-1937. RB 32638 — São Paulo. Campos de Jordão. Col. P. Campos Porto 3343 em 5 a 20-2-1937. RB 39342 — Est. do Rio. Itatiaya. Planalto 2.000 mts. Col. Markgraf 3654. Brade Em 22-28-11-1938. ! Markraf em 1940. Obs. Fl. vermelha com lacinio verdes. RB 52004 — Est. do Rio. Itatiaia. Prateleira 2200m. Col. Brade 17425 em 8-II-1945. ! A. P. Duarte em 6-4-1948. Obs. Fl. avermelhada lacinios verdes. RB 54334. — S. Catarina. Curralinhos. Ararangua. Col. P. R. Reitz c. 859. Obs. Epifita dos butiazeiros Altit. 6m. Herva altura 0,30m. RB 59544 — Est. do Rio. Itatiaia. Planalto. Col. Apparício, Edmundo 825 em 7-1-1947. ! A. P. Duarte em 6-4-1948.

ALSTROEMERIA ligtu Linn.
RB 41359 — Chili. entre Concepción e Florida. Col. A. Pfister em 29-12--1934.

ALSTROEMERIA plantaginea Mart.
RB 13326 — Ceará. Serra de Ibiapeba. Col. E. Suetlag em 6-VI-1910. RB 113571 — Minas Gerais. Belo Horizonte. Serra do Curral. aprox. 1000 m. Col. A. Lima 61-3724 em 4-2-1961. ! Mendes Magalhães. Obs. Solo de canga. Fl. verm. alaranj. Planta n. 143.

ALSTROEMERIA radula Dusén.
RB 25805 — Est. do Rio. Itatiaia. Maromba. Col. Campos Porto 1722 em 16-2-1928. ! Pilger. RB 25806 — Est. do Rio. Itatiaia. Km. 15. Col. Campos Porto 2742 em 31-1-1935. Obs. Fl. côr de laranja. ! Pilger em 1935. RB 59543 — Est. do Rio. Itatiaia. Macieiras. Col. Apparicio e Edmundo 809 em 7-1-1947. ! A. P. Duarte em 6-4-1948.

ALSTROEMERIA sp.
RB 5764 — Est. do Rio. Itatiaia Col. Campos Porto 197 em 26-XII-1915. RB 5771 — Est. do Rio. Itatiaya. Col. Campos Porto 169 em 26-XII-1915. RB 7521 — Brasil. Distrito Federal. Col. A. Frazão em -VII-1916. RB

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

11467 — RB 28094 — Est. do Rio. Itatiaya. Col. Campos Porto 2686 em 18-1-1935. Obs. Fl. orange e verde. RB 28095 — Est. do Rio. Itatiaya. Prateleiras. Col. Campos Porto 2685 Obs. Fl. côr de laranja. RB 32904 — Est. do Rio. Itatiaya. Prateleiras 2300 m. Col. A. C. Brade 15591 em -III-1937. RB 42567 — São Paulo. Campos de Jordão. Col. Goro Hashimoto 126 em 18-1-1938. RB 45702 — Chile — Conceпcion. SF. 2449, em 29-12-1934. RB 49386 — Est. do Rio. Petrópolis. Estrada da Saudade. Col. O. C. Goes e D. Constantino em 12-1943. RB 58683 — Minas Gerais. Carandaí. Crespo. Col. Apparicio Duarte 546 em 8-11-1946. RB 59676 — Minas Gerais. Diamantina. Col. Dora Romariz 4701130610 em I-II-47. RB 60972 — Est. do Rio. Serra do Itatiaia. Estrada nova Km 11. 2100m. Col. A. C. Brade 18913 em 21-II-1948. Obs. Fl. côr de laranja. RB 62010 — Paraná. Pico Olimpo. Serra Morumbi. Mun. Morretes. Col. O. Currial (G. Hatschbach 682) em 23-II-1947. Obs. Fl. vermelha. RB 63204 — Rio Grande do Sul. Canela. Col. A. Mattos e L. Labouriau em 5-2-1948. Obs. Flôr com tepalas vermelhas, com o ápice verde. RB 64045 — Espírito Santo. Mun. Castelo. Alto do Fôrno Grande. Col. A. C. Brade 19267, em 12-8-1948. Obs. Lac. da flor esverdeadas. Base rósea. RB 64046 — Espírito Santo. Mun. Cachoeira do Itapemirim. Vargem Alta. Morro do Sal. Col. A. C. Brade 19358, em 24-8-1948. Obs. Fl. amarela esverdeada. RB 64881 — Espírito Santo. Col. Josino do Nascimento em -9-1947. Obs. Planta ereta, fls. róseas. RB 67010 — Espírito Santo. Mun. de Castelo. Forno Grande. Campina 1000m. Col. A. C. Brade 19815, em 13-V-1949. Obs. Sep. esverdeadas e base rósea. Pet. verdes com estrias purpúreas. RB 67011 — Espírito Santo. Mun. de Castelo. Forno Grande. Lajão 1200m. Col. A. C. Brade 19777, em 12-V-1949. Obs. Sep. vermelhas, pet. amarelas e estrias marron. RB 68002 — Minas Gerais. Prata. Triângulo Mineiro. Col. Labouriau 796. RB 69145 — Est. Rio. Prateleiras 2300m. Lajão. Col. A. C. Brade 20215 em 1-III-1950. Obs. Fl. amarela e côr laranja. RB 73309 — Sta. Catarina. Praia Funda. Sul de Sta. Catarina. Col. App. Pereira Duarte 3387, J. Falcão, em 16-12-1950. RB 77070 — Sta. Catarina. prope Santa Cecilia c. 90 Km ab Lajes, 900m. Col. Pabst 10141, em 20-1--1952. RB 77071 — Sta. Catarina. 100km. ab Lajes. Col. Pabst 10142, em 20-1-52. RB 77966 — Est. do Rio. Itaipuassú. Col. A. C. Brade 15298, em 27-IV-1936. Obs. Fl. alba com rósea. RB 77968 — Est. do Rio. Itatiaia — Prateleiras. Col. Luiz Lanstyack em 18-1-1935. RB 78765 — Goiás. Trairas. Niquelândia. Col. A. Macêdo em 25-VII-1952. Obs. Herb. A. Macêdo n. 3649. RB 79121 — Cult. no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Apparicio P. Duarte 3742, em 1951. Obs. Espírito Santo. RB 89643 — São Paulo. Serra da Bocaína. Col. W. Egler 88, em 14-I-1955. Obs. Fl. alaranjada. RB 95844 — Bahia. Almas. Col. Edmundo Pereira 1989, em 9-9-1956. Obs. Fl. róseas e amarelas. RB 97901 — Minas Gerais. Serra da Moeda 1400m. Col. Edmundo Pereira 3109, Pabst 3944, em 23-4-1957. Obs. Erva de flôres vermelhas, internamente alaranjadas. RB 97902 — Minas Gerais. Serra da Piedade. Col. Edmundo Pereira 2702, Pabst 3538, em 27-3-57. Obs. Trepadeira, externamente laranja, internamente amarelo-esverdeado com estrias castanho. RB 97903 — Minas Gerais. Serra da Piedade 1800 mts. Col. Edmundo Pereira, 2663, Pabst 3499, em 27-3-1957. Obs. Sôbre pedras, com batata, flor de tepala ext. vermelha, intern. laranja. pintada de castanho. RB 106789 — Brasil. Minas Gerais. Belo Horizonte, Serra do Curral. Col. Pe. Luiz Roth 1792, em 20-III-1955. Obs. Herbáceas do cerrado-canga, fl. alaranjadas, salpicadas. RB 114944 — Horto do Guará. Brasília. DF. Col. E. P. Heringer 8948-1142-8949-1143, em 5-5-1962. Obs. Planta pequena. Fundação Zoob. do DF. RB 115305 — São Paulo. Iporanga. Col. Edmundo Pereira 6934, Pabst 6760. Obs. Erva de flôres interiormente vermelhas e ápice verde. RB 122127 — Brasil. DF. Brasília. Gama. Col. Edmundo Pereira 9033, em 20-3-1964. Obs. Herb. Bradeanum n. 31390. Erva de fl. amarelas pintalgadas de atro-

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

purpúreo. RB 123463 — Goiás Velha. Arredores. Goiás. Col. Apparicio Pereira Duarte 8272, A. Mattos 585, em 18-7-1964. Obs. Planta com flôres flavas, com estrias violáceas em mata semidecidua.

AMARYLLIS blumenavia (C. Koch & Bouche) Taub. (*Griffinia blumenavia* sin.)
RB 92809 — Santa Catarina — Mun. Florianópolis — Morro Itacorubi — Ilha Santa Catarina. Col. L. B. Smith & Pe. R. Reitz 6154, em 3-12-52.

AMARYLLIS organensis Taub.
RB 112156 — Minas Gerais. Pico de Itablra. Col. Herb. Schwake, 5837 em 2-9-1887.

AMARYLLIS zephyranthes
RB 11468 — "Cebola brava" — Ceará — Carrasco da Serra de Ibiapapa. Comarca São Benedlto — 700m. de altitude, em 12-X-1909.

AMARYLLIS sp.
RB 45586 — Rio. Avenida Niemeyer (prox. da Gruta da Imprensa. Col. J. G. Kuhlmann 6164, em 5-9-1941. RB 49385 — Est. do Rio. Petrópolis. Cascatinha. Col. O. C. Góes 373 em 31-7-1943. RB 112158 — Paraná — Alegrete. Col. Herb. Schwacke 1363, em 1874. RB 112157 — Minas Gerais. Pico do Itabira. Col. Herb. Schwacke 5824, em 2-9-1887.

BOMAREA edulis Herb.
RB 13309 — Pará — Ilha de Marajó. Col. J. Huber, em 3-V-1902. RB 13323 — Amazonas. Purus. Col. J. Hubert, em 12-VI-1904. RB 13324 — Ceará. Serra de Baturité. Col. A. Ducke, em 23-IV-1909. RB 13325 — Maranhão — São Luiz. Col. A. Ducke, em 4-VI-1907. RB 44216 — *Bom. salsiloides* Roem. sin.) Rio de Janeiro. ! A. C. Brade em 1940. RB 45701 — Chile. Concepcion. Col. B. Olate 2532, em 22-11-1932. Obs. SF 2449. RB 61115 — Rio. Mata do Teixeira Borges, junto aos limites ao Horto Florestal. Col. Lourenço, em 9-XII-1932. ! J. G. Kuhlmann. Obs. Liana. RB 70722 — Espírito Santo. Mun. de Cachoeiro do Itapemirim. Col. Josino do Nascimento, em -7-1950. ! J. G. Kuhlmann em 1950. Obs. Planta sarmentosa, sépalas róseas, pétalas roxas. RB 71251 — Rio. Prainha do Leblon. Col. Othon Machado. RB 75393 — Rio. Restinga da Tijuca. Col. Dr. Othon Machado, em 6-12-1945. ! Othon Machado. RB 93660 — Pernambuco. Inst. de Pesq. Agron. Col. Vasconcellos Sobrinho, em -VIII-1937. ! Vasconcellos Sobrinho. Obs. Tapera, mata escandente. Flôres róseas. RB 130082 — Ceará. Serra do Baturité. Col. A. Ducke em 25-VII-1908. Ex-Herbário. Musel Paraensis (Museu Goeldi). RB 112159 — Rio de Janeiro. Tijuca. Col. Herb. Schwacke, 5462, em -4-1887. RB 123011 — Santa Catarina, BR-2. Lages. Col. Edmundo Pereira, 8407, em 16-1-1964. Obs. Fl. róseas, escandente.

BOMAREA sp.
RB 4594 — Col. Dr. Lisboa. RB 8284 — São Paulo. Barretos. Col. A. Frazão, em 1917. Obs. Planta volúvel. Heliophila. RB 39302 — Col. E. Dryander 1648, em -9-1936. RB 52737 — D. Federal. Estrada da Vista Chineza. Col. P. Occhioni, 37, em 7-1-1945. Obs. Liana de fl. sépalas róseas, pétalas esverdeadas. RB 53671 — Santa Catarina. Nova Teutonia. Col. Fritz Plaumann 224a, em 11-12-1944. RB 61116 — Rio. Mata das Obras Públicas, perto da sede do Horto Florestal. Col. J. G. Kuhlmann, em 24-XII-1926. Obs. Planta volúvel, da orla da mata, flor róseo-tigrina. RB 61695 — Minas Gerais. Carandai. Fumaça. Col. Apparicio P. Duarte, 1064, em 28-12-47. RB 63190 — Pará. Mata Pequiatuba, Santarém. Col. J. G. Kuhlmann, 1813, em 28-III-1924. Obs. Liana, sep. extern. purpurascente, inter. alvas, pet. verde-claras salp. de negro-violeta. RB 64885 — Est.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

do Rio. Itatiaia. Estrada do Maromba. Col. A. P. Duarte, 1200, em -3-1948. RB 65371 — Distrito Federal. Gávea. Corcovado. Col. A. P. Duarte, 1526, cm -11-1948. Obs. Flôres cremes, planta ascendente, volúvel. RB 79123 — Rio. Vista Chincsa. Estrada. Cult. no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte 3741. RB 888720 — Distrito Federal. Estr. da Vista Crinesa. Quebrabunda. Col. A. P. Duarte 4260, em 27-12-1951. Obs. Planta ascendente com flôres vistosas, alvas, com pétalas providas de máculas purpurescentes. RB 125378 — Minas Gerais. Serra da Moeda BR-3. Col. A. P. Duarte 9026, cm 28-1-1965. RB 125457 — Minas Gerais. Estr. de Capela Nova, Mun. de Carandaí. Col. A. P. Duarte 8703, em 6-1-1965. Obs. Planta dc comunidade, secundária. BR 129821 — Bahia. Morro do Chapéu 1200 m I. Col. A. P. Duarte. 9216 e Edmundo Pereira 10126 em 26-9-1965. Obs. Ereta, fl. flamea. RB 130211 — Minas Gerais. Estrada São Lourenço-Carmo de Minas. Col. A. Mattos F.º, 450, em -2-1966. Obs. Planta escandente, margem de cstrada.

CRINUM asiaticum Linn.
RB 37268 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Pessoal do J. Botânico, em 11-III-1937. ! J. G. Kuhlmann. Obs. Originária da Ásia.

CRINUM erubescens Ait.
RB 103811 — Santa Catarina. Itajaí. Margem do rio. Col. R. Klein 2071, em 29-5-1956. Obs. Erva, flor branca; estames vermelhos. Forma associações puras nas margens lodosas do rio sujeitas às inundações da maré.

CRINUM undulatum Hook.
RB 105913 — Bahia. ! Graziela M. Barroso em 1960. Obs. Planta aquática. (Cultivado.)

CRINUM sp.
RB 94017 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955. RB 102932 — "Lírio do brejo". M. Riacho. Aracruz. Col. J. G. F. S., 36, em 25-V-1956.

EUCHARIS sp.
RB 19428 — Pará — Rio Branco de Óbidos. Col. A. Duck, em 14-9-1927.

FURCRAEA sp.
RB 71256 — Col. Othon Machado, em 30-3-1948. RB 64879 — Rio de Janeiro. Gávea. Beira Mar.

GRIFFINIA hyacinthina Ker.
RB 4559 — Col. J. G. Kuhlmann. Obs. Rupicola umbrophila, fl. com sépalas róseo-pálido; pétalas azuis. RB 46957 — Est. do Rio. Jardim Botânico (cult.) Col. Dr. Santos Lima, em 5-11-941. ! J. G. Kuhlmann em 1941. RB 59545 — Est. do Rio. Itatiaia lote 90. Col. Apparicio e Edmundo, 886, em 8-1-1947. ! Brade em 1950.

GRIFFINIA ornata Moore.
RB 25803 — Est. do Rio. Itatiaia. Montc Serrat. Maciciras. Col. Campos Pôrto. ! Prof. Pilger, em 1935. RB 46456 — Est. do Rio. Itatiaia. lotc 88. 1000m. Col. A. C. Brade, 17151, em 8-2-1942. ! Brade em 1950. Obs. Fl. alva com lila clara. (sic.). RB 52002 — Est. do Rio, Itatiaia. 1100m. Lote 88. Km 4. Col. Brade 17448, em 15-II-1945. ! Brade em 1950. Obs. Fl. alvescentes, lilás.

GRIFFINIA parviflora Ker.
RB 44801 — Minas Gerais, Est. Exp. de Café — Coronel Pacheco. Col. Ezechias Paulo Heringer, 481 em 24-12-1940. Brade cm 1950. Obs. S. F.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 10 11 12 13

984-41. RB 81433 — "Cebola Brava" — Bahia. Divisão de Defesa Sanitaria Vegetal Ministério Agriculutra. — Mapele.

GRIFFINIA sp.
RB 65054 — Est. do Rio. Xerem. Col. A. C. Brade 19475 em 28-XI-1948. Obs. na mata. RB 67008 — Espírito Santo. Mun. Cachoeira do Itapemerim, Sto. Antonio da Pedra Branca. Col. A. C. Brade. 19902, em 26-V-1949. Obs. Terrestre na mata. RB 69382 — Est. do Rio. Xerem. Baixada Fluminense. Col. Brade 20249, A. P. Duarte, em 22-III-1950. Obs. Sôbre rochedos na mata, fl. alva ou ligeiramente coerulea. RB 86879 — Espírito Santo. Serra de Cima. Mun. de Nova Venecia. Col. A. P. Duarte, 3621, J. C. Gomes 435, em 16-11-1953. Obs. Planta de sopé de formação rochoso, solo rico recentemente queimado, com flôres alvo-rosadas.

HIPPEASTRUM andersonii Herb.
RB 115306 — Rio Grande do Sul. Serra do Ricardo. Rio Piratini. Col. Edmundo Pereira 6785, em 4-11-1961. Obs. Erva com bulbo de flôres brancas. RB 115307 — Rio Grande do Sul. Aparados da Serra 1300 m. Col. Edmundo Pereira, 6477, em 24-10-1961. Obs. Erva de flôres amarelo ouro.

HIPPEASTUM aff. equestre G A Black
RB 91328 — Pará. Serra do Cachimbo. Col. Edmundo Pereira, 1854, em 18-9-1955. Obs. Flôr côr de abóbora na parte superior e amarela na parte inferior. Nos campos em grandes formações.

HIPPEASTRUM aulicum Herb.
RB 25773 — Est. do Rio. Itatiaia. Moromba. Cachoeira 1000 m. Col. Brade 14548, em 22-5-1935. Pilger em 1935. Obs. Fls. vermelhas. RB 67875 — São Paulo. Bananal. Serra de Bocaina. Sertão do Rio Vermelho. 1200 m Col. A. C. Brade, 20121 e A.P. Duarte em 5-X-1949. ! J.G. Kuhlmann em 1949.

HIPPEASTRUM calyptratum (Ker.) Herb.
RB 11465 — Est. do Rio. Teresópolis. Col. A. Frazão em 1917. ! J. G. Kuhlmann. RB 32902 — Est. do Rio. Itatiaia Km 11. Col. A. C. Brade, 15688, em III-1937.! J. G. Kuhlmann em 1937. RB 55423 — Est. do Rio. Teresópolis. Col. Prof. Honório, 21. ! J.G. Kuhlmann. Obs. Planta das proximidades do campo.

HIPPEASTRUM damazianum Beauv.
RB 112160 — Minas Gerais. Itacolomí. Col. Damazio, 1481.

HIPPEASTRUM procerum Lem.
RB 77885 — "Rabo de galo". Est. do Rio de Janeiro. Cult. no Jardim Botânico, em 27-II-1952. Obs. Fl. roxeada (sic.)

HIPPEASTRUM regine Herb. (*Amaryllis regine* L. sin).
RB 85385 — "Lirio". Mato Grosso, Mun. de Corumbá. Faz. Aparecida. Col. Ed. Pereira, W. Egler, Graziela 405, em 19-X-1953.! Ed. Pereira, em 11-I-1954. Obs. Flor rosea com centro amarelo; no campo na sombra de tarumeiro.

HIPPEASTRUM reticulatum Herb.
RB 25804 — Est. do Rio. Itatiaia. Monte Serrat. Col. Campos Porto, 1896, em 28-2-1929. ! Pilger em 1935. RB 77531 — *Amaryllis reticulata* L Herit sin.) D. F. Ilha de Paquetá. Morro da Imbuca. Col. Edm. Pereira, 678, em 21-4-1952.! Edmundo Pereira em 24-4-1952. Obs. Na mata em terra vegetal, fôlhas com a nervura mediana, branca na pag. superior. Perianto reticulato-purpureo. RB 77956 — Col. Edm. Pereira, 678. RB 77991 —

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Jardim Botânico — Rio (cult.). Col. Kuhlmann em 9-IV-1935.! Brade. Obs. Fl. rosa, pet. 1 alva 2 nerv. reoseas, fôlhas c. costa alva.

HIPPEASTRUM rutilum Herb.
RB 37270 — Rio de Janeiro. Leblon. Col. Pessoal do Jard. Bot., em 20-8-1937.! J. G. Kuhlmann, em 21-8-1937. RB 75225 — "Açucena da restinga" — Rio de Janeiro. Restinga da Tijuca. Col. Dr. Othon Machado, em 25-8-1946.! Othon Machado.

HIPPEASTRUM solandriflorum Herb.
RB 64044 — Espírito Santo, Mun. Castelo. Alto do Forno Grande. Col. A. C. Brade, 19430, em 12-8-1948.! Brade em 1950. Obs. Fl. alvas cult. Jard. Bot. 10-9-1948. RB 83489 — Espírito Santo. Mun. Castelo Alto do Forno Grande 1600 m. Col. A. C. Brade, 20015, em 18-V-1949.! Brade em 1949. Obs. Fl. alva cult. Jard. Bot. 19-VIII-1949.

HIPEASTRUM subbarbatum
RB 73697 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Pedra do Sino 2.263 m. Col. Rizzini, 700 em 7-VI-1951.

HIPEASTRUM sp.
RB 4157 — Capoeira São José. Lagôa do Veado. Col. em X-1908. Obs. Bulbosa. Fl. verdes com estrias vermelhas no ápice e margens. RB 11463 — em 1-XI-1919. RB 43178 — Est. do Rio. Flora da Serra dos Órgãos. Córrego Beija Flôr 1100 mts. Col. A. C. Brade 16688 em 10-7-1940. Obs. Epiphyta fl. verdeada. RB 43179 — Est. do Rio. Pedra São João 1700 mts., Flora da Serra dos Órgãos. Col. A. C. Brade, 16657, em 30-8-1940. Obs. Terrestre, fl. encarnada. RB 45293 — Rio de Janeiro. Bico de Papagaio 900 m. nos rochedos. Col. A. C. Brade 16817, em 12-6-1941. Obs. Fl. encarnada. RB 45930 — Minas Gerais. Serra do Caparaó 2500 mts. Col. A. C. Brade, 16922, em 13-9-1941. Obs. Nos rochedos, fl. encarnadas. RB 52003 — Est do Rio. Itatiaia. Macieiras 1800 m. Col. Brade, 17503, em 27-II-1945. Obs. Terrestre, tep. verdeadas-amareladas c. nervuras avermelhadas. RB 55284 — Santa Catarina. Sombrio. Araranguá. Col. R. Reitz c. 777, em 19-X-1944. RB 58967 — Rio de Janeiro. Arredores do Parque da Cidade. Col. Apparicio Pereira Duarte, 218, em 19-8-1946. RB 59675 — Minas Gerais. São João da Chapada. Col. Dora Ramariz, 0106, em 15-2-1947. RB 63856 — Rio de Janeiro. Jardim Botânico, cultivado. Col. J. G. Kuhlmann, em 8-9-1948. Obs. Fls. purpureas ou rubras. RB 66220 — Minas Gerais. Margens do Rio Paranaiba, (varjão). Faz. Sta. Terezinha. Itulutuba. Col. A. Macêdo, 1278, em 15-10-1948. Obs. Planta ereeta do varjão. Flôres vermelhas com centro amarelo. RB 67009 — Espírito Santo. Mun. de Castelo Forno Grande. Forninho 1600 m. Col. A. C. Brade. 19849, em 18-V-1949. Obs. Nos rochedos, fl, vermelhas e base esverdeada. RB 73698 — "Açucena". Est. do Rio. P. N. S. O. 1200-1600m. Km 4,5-6,5. Col. Rizzini, 699, em 7-VI-1951. Obs. Fl. verde, raro epífita, rupestre ou terrestre, bulbosa. RB 78268 — Espírito Santo. Colatina. Col. J. G. Kuhlmann, em -IX-1951. Obs. Planta rupícola, fls. rubras. RB 107574 — D. F. Restinga de Jacarepaguá. "Coleção D. F.". Col. Edm. Pereira, 4345. Llene, Suere e Duarte em 23-9-1952. Obs. Na mata da encosta, flôres violáceas. RB 112161 — Santa Catarina. "Açucena". Col. Herb. Schwake, 13140, em 28-IX-1897. RB 121943 — Minas Gerais. Paraopeba. (Herb. Univ. Brasília) Col. E. P. Heringer, 6457, em 7-10-1958. Obs. Sôbre pedreiras de calcáreo.
RB 130246 — Golás. Campos Belos. Col. A. P. Duarte, 9488, em 24-10-965. RB 130434 — Golás. Chapada dos Veadeiros. Col. A. P. Duarte, 9455, em 23-10-1965. RB 130435 — Goiás. Chapada dos Veadeiros. Col. A. P. Duarte, 9467, em 10-1965.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ZEPHYRANTHES andersonii Baker. var. *cuprea* Bak.
RB 26886 — Depart. Montevideo. Sayago. Col. Herter, em 5-1-1930. ! Herter em 1930. RB 26887 — Depart. Montevideo — Sayago. Col. Herter, em 5-1-1930. ! Herter, em 1930.

ZEPHYRANTHES candida Herb. (*Amaryllis candida* Lindl. sin.)
RB 112543 — Rep. Argentina, em -VI-1880.

ZEPHYRANTHES carinata Herb. (*Amaryllis carinata* Spreng. sin.)
RB 86030 — Faculdade de Medicina da Universidade do Paraná. Em 10-12--53. Obs. Duplicata n. 712.

ZEPHYRANTHES gracilifolia Nichols.
RB 39628 — Minas Gerais. Cerrado entre Buracão e Grão Mogol. Col. Markgraf, 3520. M. Barreto, Brade, em 13-11-1938. Obs. Fl. róseas.

ZEPHYRANTHES mesochloa Herb. (*Amaryllis mesochloa* Herb. sin.)
RB 19391 — Rio de Janeiro. Base do Pico da Tijuca. Col. J. G. Kuhlmann, em 23-6-1926. RB 26885 — var. *lactea* Depart. Montevideo — Sayago. Col. Herter, em 5-1-1930. ! Herter em 1930.

ZEPHYRANTHES sp.
RB 68707 — Minas Gerais. Serra do Cipó. Km 129 e 136, entre 1100m e 1300m. Col. A. P. Duarte, 2130 a 1971, (sic) em 3-12-1949.

INDETERMINADAS.
RB 3605 — "Junço de porco". Col. G. K., 846. RB 5755 — Est. do Rio. Itatiaia. Col. Campos Porto, 189, em 26-XII-915. RB 5742 — Est. do Rio. Itatiaya. Col. Campos Porto, 176, em 26-XII-915. RB 16476 — Est. do Rio. Itatiaya. Col. Occhioni, em Abril — 1921. RB 26700 — Est. do Rio. Itatiaya. Planalto 2200ms. Col. A. C. Brade, 15136, em 27-II-1936. Obs. Sôbre pedras, fl. côr de laranja. RB 29147 — Minas Gerais. Arredores de Belio Horizonte. Col. C. Porto et Fagundes, 2153, em 22-2-1932. RB 29847 — Diamantina. Minas Gerais. Col. W. A. Archer, 4091, em 1936. RB 32637 — São Paulo. Campos de Jordão. Col. P. Campos Porto, 3342, em 5 a 20-2-1937. RB 32903 — Est. do Rio. Itatiaya. Planalto 2300m Col. A. C. Brade, 15592, em -III-1937. Obs. Flôr encarnado-esverdeada. RB 34102 — Espírito Santo. Goitacazes. Rio Doce. Col. J. Kuhlmann, 84 em 29-3-1934. Obs. Planta terrestre, fl. rósea e branca. RB 34103 — Espírito Santo. Margens do Rio Pancas, perto de Coliatina. Col. J. G. Kuhlmann, 30 em 23-3-1934. Obs. Planta bulbosa, fl. de ápice roxo e base alva. RB 47560 — Brasil — entre Terezópolis e Friburgo. Col. Christopher Sandeman, 2045, em Junho 1942. RB 49384 — Est. do Rio. Petrópolis. Carangola. Col. O. C. Góes e D. Constantino, em -10-1943. RB 49387 — Est. do Rio. Petrópolis. Col. O. C. Góes e D. Constantino, em -III-1944. Obs. Terra sêca. RB 50751 — Rio de Janeiro. Rio Preto, Mun. de Campos. Col. Leonam de Azeredo Penna, em 30-7-1947. RB 52738 — D. Federal. Morro Queimado. Col. P. Occhioni, 38, em 22-3-1945. Obs. Planta de local humoso, sôbre rochedos, flôres róseo-escuro. RB 53673 — Santa Catarina. Nova Teutonia. Col. Fritz Plaumann, 369, em 5-2-1944. Obs. Planta ereta. Bulbo com cebola. RB 54637 — Est. do Rio. Itatiaia. Planalto + ou — Km 18. Col. Altamiro e Walter, 6, em 12-X-1945. RB 56049 — Espírito Santo, Mun. de Itaguassú. Alto Limoeiro. Col. Brade 18077, Altamiro, Apparicio, em 10-V-1946. Obs. Epiphyta. RB 57651 — Est. do Rio. Corrêas. Col. Brade, 18704 e Apparicio, em 29-X-1946. Obs. nos rochedos, fl. vermelha. RB 57717 — Paraná. Parq. Nac. do Iguaçu, Foz de Iguaçu. Col. J. G. Kuhlmann, em 8-X-1946. Obs. Planta rupícola, fls. vermelhas, vive a vazante do salto em ambiente higrófilo. RB 62501 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Campo das Antas. Col. Basilio Carris, em

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

22-V-1948. RB 62939 — Espirito Santo. Rio Pancas. Colatina. Col. J. G. Kuhlmann, 06588, em 1-XII-1943. Obs. Planta herbácea, flôres azul e branco. RB 63018 — Espirito Santo. Col. J. G. Kuhlmann, 06588, em 1943. RB 66221 — Minas Gerais. Cachoeira Dourada. Itulutaba. Col. A. Macêdo, 1264, em 10-10-1948. Obs. Plantinha dos resfriados. Flôres róseas com cheiro de mel. RB 69540 — Est. do Rio. Campo das Antas, alt + — 2200m. Col. Altamiro Barbosa, 111, em 20-IV-1949. Obs. Erva rasteira, fôlhas até 50cm, flôres amarelas, comunissima no Parque. RB 69913 — São Paulo. Limeira. Col. Jacintha I. de Lima, em 15-1-1949. RB 70384 — Minas Gerais. São Thomé das Letras. Mun. de Baependi 1250m. Col. Brade, 20475 e Apparicio, em 13-7-1950. Obs. nos rochedos areniticos, fl. vermelhas. RB 70847 — Pernambueo. Usina Água Branca, Prop. Dr. Luiz I. P. Cavalcanti. Col. C. Gomes Leal e Octávio A. da Silva, 208, em 11-7-1950. Obs. Morro de pedra, cálice róseo, flor verde. RB 73310 — Santa Catarina. Ilha de Santa Catarina. prope Florianópolis. Col. Apparicio Pereira Duarte, 3415 e J. Falcão, em 8-12-1950. RB 73311 — Sul de Santa Catarina. Entre a Enseada do Brito e Paula Lopes. Col. Apparicio P. Duarte, 3344. J. Falcão, em 16-12-1950. RB 77709 — Bahia. Caatinga. Paulo Afonso. Col. Labouriau, 943, em 12-4-1952. RB 77955 — Cachoeira de Santine. RB 77965 — Est. do Rio. Itatiaia. Macieiras 1900m. Col. Brade, em 24-V--1935. Obs. Fl. vermelhas. RB 77967 — Est. do Rio. Cabo Frio. Faz. Campos Novos. Col. Brade. Obs. Fl. eult. -VIII-1934. RB 85140 — Pará. Serra do Cachimbo. Col. H. Sick, B 614, em 14-IX-1953. RB 86979 — "Madre Silva". Bahia. Uruçuca — Ilhéus. Col. Clotildes Costa, em 26-12-1953. Obs. Mat. n. 2. RB 88721 — Est. do Rio. Baixada Fluminense. Col. A. P. Duarte, 3437, em -11-1951. Obs. Planta subspontanea. RB 88867 — Minas Gerais. Tiradentes. Col. A. P. Duarte, 4085, em 6-11-952. Obs. Planta de solo argiloso bastante úmido. RB 95845 — Bahia. Ipirá. Col. Edmundo Pereira, 1999, em 10-9-1956. Obs. Fl. vermelhas. RB 100374 — Ceará, Aba da Serra ne Araripe. Col. Temistocles Guedes, em 26-5-1957. RB 101116 — Santa Catarina. Col. L. B. Smith 7491. Em 1957. RB 105178 — Brasil. Paraíba — Areia. E. A. N. Herb. 1872. Col. Jayme Coêlho de Moraes, em 14-9-1958. Obs. Capoeiras. Reglões altas e pouco úmidas. Planta rizomática. RB 106894 — Convênio Florestal de Brasília. Col. Gomes 1100, em 1-VI-60. Obs. Flôres vermelhas, salpicadas de castanho, erva do eerrado. RB 107576 — D. F. — Restinga de Jacarepaguá. "Coleção D. F." Col. Edm. Pereira, 4418, Suere, Duarte, em 15-10-1958. Obs. Arbusto de flôres lilás. RB 110446 — São Paulo. Mun. Itapetininga. Arred. da eld., beira da estr. Col. Sonia Machado de Campos, 238, em 18-8-1960. Obs. Cerrado abertos (gramas, ervas, arbusto e árvores esparsos). Flôres amarelas. RB 113572 — Pernambueo. Petrolina. Viagem ao Sertão. Col. A. Lima, em 2 a 9-1-1961. Obs. Planta n. 56. RB 115308 — Rio Grande do Sul. Aparados da Serra 1300m. Col. Edm. Pereira, 6472, Pabst, 6299, em 24-10-1961.

ARACEAE

AGLAONEMA elegans Engl.
RB 94557 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6610.

AGLAONEMA hospitatum Williams.
RB 94558 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6611.

AGLAONEMA robelinii (Lindl.) Gentl.
RB 94559 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6612.

AGLAONEMA treubii Engl.
RB 94560 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6553.

SciELO/JBRJ

ALOCASIA sp.
RB 93963 — "Grandi-flora". Areia Paraíba. Col. Jayme Coêlho de Moraes, 1537, em 15-4-1955. Obs. Erva rizomática. Cultivada como ornamental.

AMORPHOPHALUS campanulatus Blume ex Decne
RB 61158 — Est. do Rio. Vassouras. Col. Humberto de Almeida, em 23-VI-1932. Obs. Planta cultivada.

ANTHURIUM acaule (Jacq.) Schott.
RB 97051 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 99982 — Pará — Rio Jaramacaru. Óbidos. Col. W. A. Egler, 282, em 27-5-1957. Obs. em lagedos.

ANTHURIUM acutum N. E. Brown.
RB 95703 — São Paulo. Cabeceiras do rio Cotia. Col. F. C. Hoehne. ! F. C. Hoehne. Obs. Cultivado no Jardim Botânico de São Paulo. Herb. n. 30816. fl. 12-7-1933. RB 96916 — Instituto Botânico de São Paulo. RB 97601 — Jardim Botânico de Belo Horizonte. RB 105547 — Brasil. Paraná. Mun. Morretes. Loc. Pilão de Pedra. Col. G. Hatschbach, 6653, em 4-XII-1959. ! Graziela M. Barroso, em 1960. Obs. Da mata higrofila, terrestre.

ANTHURIUM affine Schott.
RB 94562 — Cultivado do Jardim Botânico. Viv. n. 6593. Brasil. Rio de Janeiro. RB 127368 — Bahia. Salvador. Lagoa Abaeté, Restinga. Col. R. P. Belém et J. M. Mendes, 295, em 25-1-1965. ! Graziela M. Barroso, em 1965. Obs. Planta com fôlhas de 1m; infiorescência marrom.

ANTHURIUM amazonicum Engl.
RB 101455 — Território do Amapá. Serra do Navio. Col. Edmundo Pereira, 3424, em 4-11-1957. Obs. Em grota de água corrente.

ANTHURIUM araliaefolium Ragel.
RB 94982 — Cultivado no Jardim Botânico.

ANTHURIUM augustinum C. Koch.
RB 94563 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6391.

ANTHURIUM bakeri Hook f.
RB 97462 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM bellum Schott.
RB 116025 — Bahia. Entre Ajuda e Porto Seguro. Col. A. P. Duarte, 6835, em 20-6-1962. Obs. Planta de sub-bosque, em formação de restinga de solo arenoso.

ANTHURIUM brachypodum G. M. Barroso. "TYPUS".
RB 97752 — Espírito Santo. Mun. de Nova Venecia. Serra de Cim. Col. A. P. Duarte. ! Graziela M. Barroso, em 1957. Obs. Cult. no Jard. Botânico.

ANTHURIUM bredemeyeri Schott.
RB 75396 — Restinga da Tijuca. Col. Dr. Othon Machado, em 30-12-1942.

ANTHURIUM cleistanthum G. M. Barroso. "TYPUS"
RB 97751 — Espírito Santo. Mun. Nova Venecia. Serra de Cim. Col. A. P. Duarte. ! Graziela M. Barroso, em 1957. Obs. Cult. no J. B.

ANTHURIUM codajasii G. M. Barroso. "TYPUS"
RB 97318 — Inst. Agr. do Norte. ! Graziela M. Barroso, em 13-V-1957.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ANTHURIUM comtum Schott.
RB 94564 — Cultivado no Jardim Botânico.

ANTHURIUM coriacem G. Don.
RB 4650 — Rio de Janeiro. Col. J. G. Kuhlmann.

ANTHURIUM crassinervium (Jacq.) Schott.
RB 97319 — Inst. Agron. do Norte. Col. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 102346 — Inst. Agron. do Norte. Col. R. L. Fróes, 26695, em 19-1-1950. ! Graziela M. Barroso, em 26-6-1959. Obs. Coletado no Terr. Amapá. Epífita, em árvores que crescem sôbre pedras.

ANTHURIUM crassipes Engl.
RB 95704 — São Paulo. Capital, mato do Jardim Botânico. Col. Oswaldo Handro, 198, em -11-1950. Obs. Herb. n. 54274.

ANTHURIUM crystallinum Linden, et André.
RB 95723 — Cultivado no Jardim Botânico.

ANTHURIUM denudatum Engl.
RB 94018 — Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955. RB 94045 — Santa Catarina. Corupá. Col. Leopoldo Seidel. ! Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Estabelecimento de Arbori & Florieultura.

ANTHURIUM digitatum (Jacq.) G. Don.
RB 92741 — Venezuela. Cultivado no Jardim Botânico.

ANTHURIUM forgeti N. E. Brown.
RB 94566 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM galeottii (Hort.) C. Koch.
RB 94567 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6377.

ANTHURIUM gaudichaudianum Kunth.
RB 95646 — Brasil. São Paulo. Iguapé. Morro das Pedras. Col. A. C. Brade, 9042, em -II-1924. ! Graziela Barroso, em 25-V-1956. Obs. "Museu Nacional Rio de Janeiro. Cat. n. 22080". RB 97052 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 113254 — Paraná. Mun. Guaratuba. Pedra Branca de Araraquara. Col. G. Hatschbach, 8061, em 15-VII-1961. ! Graziela M. Barroso, em 1961. Obs. Epífita, em mata da base de serra. RB 112182 — Santa Catarina. Blumenau. Col. Herb. Schwake, 5028, em 3-IX-1884.

ANTHURIUM gcitnerianum A. Regel.
RB 97053 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela Barroso, em 1957.

ANTHURIUM gladiifolium Schott.
RB 94568 — Cultivado no Jardim Botânico. RB 98752 — Bahia. Cultivado no sítio de Burle Marx.

ANTHURIUM cfr. *gracile* Lindl.
RB 46969 — Rio de Janeiro. Col. J. G. Kuhlmann, em 13-3-1942. ! J. G. Kuhlmann, em 1942. Obs. Planta que vive em comum com uma orchidea do gênero ""Coryanthes"". RB 94579 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6590. RB 97055 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 101456 — (*Anthurium scolopendrinum* Kunth.). Pará. Belém. Museu Goeldi. Col. Edmundo Pereira, 3300, em 14-10-1957. Obs. Sôbre árvores, espata verde, amento côr de vinho. RB 104707 — Amazonas, caatinga do

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Taracuá. Col. Rodrigues, 970, em 27-2-1959. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Herb. n. 7206. Inst. Nac. Pesq. da Amazônia. Epifita em Pagamea, na caatinga baixa. Bracteas verde-claras. Porte: erva, espádice vermeiho.

ANTHURIUM harrisii G. Don. (*Anth. erythropodum* Miq. sin.)
RB 94565 — Cultivado no Jardim Botânico. RB 94569 — var. intermedium. Cultivado no Jardim Botânico. RB 94570 — Cult. no Jardim Botânico. RB 94571 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6600. RB 94572 — Cultivado no Jardim Botânico. RB 107409 — Cultivado no Jardim Botânico. ! Grazieia M. Barroso, em 1960. RB 107599 — Distrito Federal. Mata do Jardim Botânico. "Coleção DF." Col. Liene, Sucre, Duarte, E. Pereira, 4024, em 15-VII-1958. ! Grazieia M. Barroso. Obs. Terrestre. RB 113255 — Brasil. Paraná. Mun. Paranaguá. Praia do Mendanha. Altit. 20-30ms. Col. GHatschabach, 8206, em 13-VIII-1961. ! Graziela M. Barroso. em 1961. Obs. Da mata de encosta de morro, sôbre pedras. RB 112186 — Minas Gerais. Serra do Henrique, Rio Novo. Col. Herb. Schwake, 11907, em -9-1895. RB 112183 — Minas Gerais. Ribeirão, Rio Novo. Col. Herb. Schwacke, 11122, em -9-1894. RB 112184 — Rio de Janeiro. Belém (sic.) Herb. Schwacke, 3020, em 12-V-1881. RB 112185 — Minas Gerais. Serra de Ouro Preto. Herb. Schwake, 11404, em 20-I-1895.

ANTHURIUM hoehnei Krause.
RB 85705 — São Paulo. Mun. de Salesópolis, Boracéa. Col. Oswaldo Handro, 393, em -7-1954. ! Oswaldo Handro. Obs. Herb. n. 55386. No humus da mata.

ANTHURIUM içanense G. M. Barroso.
RB 102347 — Inst. Agron. do Norte. Col. R. L. Fróes, 28145, em 1-IV-1952. ! Grazieia Maciei Barroso, em 27-6-1958. Obs. Coletado no Amaz. Rio Açana. Tapecôa, caatinga. Epifítica. RB 104011 — Amazonas. Rio Negro. Ilha Carambana, acima de Tapuruquara. Col. P. Cavalcante, 574, em 10-2-1959. Obs. Capoeira da várzea. Museu Goeldi n. 23251. Epífita, espádice esverdeado, flor roxa. RB 104708 — Amazonas, alto rio Negro. Carampana. Col. Rodrigues 856, em 10-2-1959. ! Grazieia M. Barroso, em 1959. Obs. Herb. n. 7092, Ins. Nac. Pesq. da Amazônia. Várzea, frutos azulados. Port. vtg. epifita. Infloresecência esverdeada; anteras marrons.

ANTHURIUM inconspicuum N. E. Brown.
RB 95718 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Viv. n. 6332. RB 95817 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Viv. n. 6332.

ANTHURIUM itanhaense Engl.
RB 85706 — São Paulo. Praia Grande. Col. Oswaldo Handro, 572, em 1-5--1956. ! Oswaldo Handri. Obs. Herb. n. 55400. RB 96937 — Inst. Bot. de São Paulo. Col. A. Loefgren & G. Edwall, em 23-10-1891. Obs. Mus. Bot. Stochkolm n. 10686. RB 105115 — Brasil. Paraná. Mun. Paranaguá. Sítio do Meio. Col. gHatschbach, em 15-VIII-1959. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Alt. 10ms; da mata de tabuleiro. Terrestre. Herb. Hatschbach n. 6208.

ANTHURIUM kunthii Poepp. et Endl.
RB 96938 — Museu Goeldi n. 5554. Col. Uie, 5620, em 1901. Obs. Juruá, Cachoeira. RB 105179 — Brasil. Paraiba. Alagoa Nova. E. A. Nordeste. Col. Jayme Coêlho de Moraes, em 20-1-1959. Obs. Herb. n. 2016. Região de agreste, epífita em matas. Espada e espádice roxo-esverdeados. RB 113507 — Brasil. ! Graziela M. Barroso, em 1961. Pátria Peru. RB 118183 — Brasil. Paraná. Mun. Guaira. Parq. Nac. Sete Quedas. Alt. 200ms.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Col. GHatschbach, 9338, em 16-X-1962. ! Graziela M. Barroso, em 1963. Obs. Epífita, mata pluvial do 3.º planalto.

ANTHURIUM Langsdorffii Schott.
RB 95707 — São Paulo. Capital, mata do Jardim Botânico. Col. Oswando Handro, 570, em 26-4-1956. ! Graziela M. Barroso, em 1956. Obs. Herb. n. 55398. Epífita, pedúnculo e peciolo cilíndricos; espata verde.

ANTHURIUM lhotzkyanum Schott.
RB 94573 — Cultivado no Jardim Botânico. Serra de Petrópolis. Col. A. P. Duarte, em 1947.

ANTHURIUM lindmanianum Engl.
RB 95724 — Est. do Rio. Mazomba. Col. Apparicio Pereira Duarte. RB 96942 — Mus. Bot. Stockholm. RB 105586 — Serra do Cachimbo. Sul do Pará. Col. Eduardo. ! Graziela M. Barroso, em 1960. Obs. Trazido por Eduardo. Cult. no Jard. Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM longicuspidatum Engl.
RB 95708 — São Paulo. Campo Grande. Estação Biológica. Col. Oswaldo Handro, 396, em 15-7-1954. Oswaldo Handro. Obs. Herb. n. 55372. No humus da mata. Peciolo cilíndrico indistintamente sulcado na face. Pedunculo cilindrico. espata rósea ou róseo-vinácea, acuminada. RB 96944 — Inst. de Bot. de São Paulo.

ANTHURIUM longilaminatum Engl.
RB 94574 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM longipetiolatum Engl.
RB 94575 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6601.

ANTHURIUM macedoanum Hawkes.
RB 96949 — "Salsa do paredão. Herb. A. Macêdo n. 970. Col. A. Macêdo, em 18-II-1947. Obs. Das grotas sêcas em mata de furna. Também epífita e das escarpas. Frutos vermelhos. RB 102104 — "Salsa do paredão". Minas Gerais. Ituiutaba. S. Vicente. Col. A. Macêdo, 1910, em 21-8-1949. Obs. Terrestre epífita e rupícola mais comum nas matas de furnas encostas de serras.

ANTHURIUM magnificum Ldl.
RB 95709 — Jardim Botânico de São Paulo. Herb. n. 30810. Col. F. C. Hoehne. ! F. C. Hoehne. Obs. fl. -7-1933. RB 95725 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM maguirei A. D. Hawkes
RB 87981 — New York Botanical Garden. Col. Bassett Maguire, em 3-8-44. Obs. Planta n. 24218. ! A. M. E. Jonker-Verhoef, em 1952.

ANTHURIUM marense Krause.
RB 95647 — Brasil. Est. do Rio. Serra do Itatiaia. Col. P. Dusén, 548, em 21-V-1902. ! Graziela M. Barroso, em 1956. Obs. Museu Nac. R. de Jan. Cat. G. n. 43815. Obs. Na mata primitiva, 1800m. RB 95710 — Inst. de Bot. de São Paulo. Col. Oswaldo Handro, 507, em 21-7-1955. ! O. Handro. Obs. Herb. 56139. Obs. No humus da mata. RB 95711 — Inst. de Botânica de São Paulo. São Paulo. Alto da Serra. Col. F. C. Hoehne & A. Gehrt, em 28-10-1936. ! O. Handro. Obs. Herb. n. 36648. RB 113256 — Brasil. Paraná. Mun. Guaratuba. Serra de Araçatuba. Alt. 1000ms. Col. GHatschbach, 7087, em 19-VI-1960. ! Graziela M. Barroso, em 1961. Obs. Terrestre, mata higrofila.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ANTHURIUM maximiliani Schott.
RB 93554 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955. RB 94576 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 111214 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. ! Graziela M. Barroso, em 1961.

ANTHURIUM mendonçai Engl.
RB 95648 — Brasil. Distrito Federal. Restinga de Jacarepaguá. Col. E. Ule, 4087, em -V-1895. ! Graziela M. Barroso, em 1956. Obs. Mus. Nac. R. Jan. Cat. Geral n. 43770. RB 112187 — Minas Gerais. prox. Ouro Prêto. Col. Schwacke, 14706, em 24-VI-1902.

ANTHURIUM mourai Engl.
RB 112188 — Minas Gerais. Santa Rita. Obs. Herb. Schwake, 11324, em -I-1895.

ANTHURIUM nanospadix Engl.
RB 96957 — Mus. Nac. R. de Janeiro n. 4151. Rhkaherbarium-Leiden.

ANTHURIUM nitidulum Engl.
RB 94577 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM obovatum Gleazon.
RB 4669 — Guiana Ingleza. Col. Altson, 475, em -4-1926. Obs. Ex-Herb. Kew.

ANTHURIUM organense Engl.
RB 100241 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Col. Odette Travassos. RB 105199 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Col. Odette Travassos. Obs. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM panduratum Mart.
RB 99983 — Pará. Pedras. Rio Cuminá. Óbidos. Col. W. A. Egler, 526, em 7-6-1957. Obs. Espata verde externamente, sendo um lado ligeiramente avermelhado. Internamente vermelha na parte inf. dilatada, prolongando-se em estrias pela parte.

ANTHURIUM parvum N. E. Brown.
RB 94625 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Col. Edmundo Pereira, 1922, em 7-3-1956. ! Graziela M. Barroso. Obs. Infl. roxa, na mata sombria. RB 112189 — Rio de Janeiro. Serra do Gregório. Col. Herb. Schwake, 6029, em -II-1888.

ANTHURIUM pedato-radiatum Schott.
RB 95726 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92742 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Obs. Patria Mexico.

ANTHURIUM pentaphyllum G. Don.
RB 25777 — Est. do Rio. Itatiaia. Lote 21., 900ms. Col. Brade, 14550, em 21-5-1935. ! Graziela M. Barroso, em 1956. Obs. Epífita.

ANTHURIUM preusii Engl.
RB 97321 — Inst. Agron. do Norte. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 104709 — Amazonas, alto rio Negro. Caatinga da Ilha das Flôres. Col. Rodrigues, 905, em 17-2-1959. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Inst. Nac. de Pesq. da Amazônia. Herb. n. 7142. Caatinga arenosa, brácteas esverdeadas com máculas róseas. Erva de 50cm. Espádice verde.

ANTHURIUM regnellianum Engl.
RB 945578 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv. n. 6333.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ANTHURIUM rupestre Sod.
RB 75613 — DF. Lebion. (Pracinha). Col. Dr. Othon Machado, em 22-3-1940.

ANTHURIUM saxosum Krause.
RB 97504 — Col. Pabst e Edmundo. RB 100242 — Brasil. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM scandens (Aubl.) Engler. var. *leucocarpum* (Schott.) Engl. RB 33495 — Jardim Botânico. (expontanea). Col. Dionisio, em 29-4-1937. ! Rev. Kuhlmann em 1937. Obs. Piantinha epiphyt., fruct alvos. RB 92743 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 95463 — São Paulo. Bananal. Sertão do Rio Vermelho. Serra da Bocaina. Col. A. C. Brade, 15213, em 22-V-1936. ! Graziela M. Barroso, em 1956. RB 97602 — Jardim Botânico de Belo Horizonte. RB 112190 — Sta. Catarina. Blumenau. Col. Herb. Schwake, em 21-IV-1889.

ANTHURIUM sellowianum Kunth.
RB 96475 — Golás. Serra Dourada. Col. A. Macêdo, 3537, em 13-XII-1951. Obs. Anthurium muito comum na Serra Dourada. RB 96069 — Espirito Santo. Vargem Alta. São José de Frutelra. Col. Edmundo Pereira, 2323, em 15-12-1956. Obs. Sôbre pedras.

ANTHURIUM sinuatum Benth.
RB 95649 — Brasil. Ceará. Paeatuba. Col. Freire Allemão, 1581, em 1859. Graziela M. Barroso, em 1956. Obs. Mus. Nac. R. Jan. Cat. Geral, n. 43861. Herbário J. de Saldanha n. 8140. Plantas da Cop. Client. do Ceará. RB 100243 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 101457 — Território do Amapá. Serra do Navio. Col. Edmundo Pereira, 3428, em 4-11-1957. Obs. Epifita na mata. RB 102348 — Inst. Agron. do Norte. Rio Guama. estr. para Faz. Velha. Col. J. M. Pires & G. Black, 1585, em 8-V-1947. ! Graziela M. Barroso, em 26-6-1958. RB 103522 — Cultivado numa Casa da Gávea. RB 104710 — Brasil. Amazonas. Manaus. Reserva Florestal Dueke. (Picada F. C. km 4). ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Epifita em arbusto, brácteas verdes, erva. Herb. n. 5744. Inst. Nac. de Pesq. da Amazônia.

ANTHURIUM splendidum Hort.
RB 37267 — Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Pessoal do J. Bot., em 8-4-1937. ! J.G. Kuhlmann, em 1938.

ANTHURIUM theresopolitanum Engl.
RB 94580 — Cultivado no Jardim Botânico. Viv.

ANTHURIUM trinerve Mlq.
RB 96977 — Ints. Agron. do Nordeste.

ARTHURIUM undatum Schott.
RB 969979 — Inst. de Bot. de São Paulo. RB 97056 — var. *undulifolium* (C. Koch.) Engler. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 111213 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. ! Graziela M. Barroso, em 1961.

ANTHURIUM variabile Kunth.
RB 100448 — "Banana de macaco". Minas Gerais. Margem do Rio Paraopeba a 40 km da Cidade. Col. E. P. Heringer, em 2-9-1957. Obs. Horto Florestal de Paraopeba, n. 5684. Sôbre árvores e em solos férteis. RB 112191 — Minas Gerais. Juiz de Fora. Obs. Herb. Schwake n. 11317, em -X-1894.

SciELO/JBRJ

ANTHURIUM vittariifolium Engl.
RB 97057 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM waluiewii Regel.
RB 95727 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ANTHURIUM warocqueanum Moore.
RB 104372 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Apparicio Pereira Duarte, em 16-9-954.

ANTHURIUM wendlingerii G. M. Barroso sp. n. "TYPUS".
RB 118049 — Costa Rica, Turones, Turrialba a 700m. Col .Karl Wendlinger, em 1963. ! Graziela M. Barroso, em 19-XI-1963.

ANTHURIUM willdenowii Kunth.
RB 94822 — Cultivado no Jardim Bot. Viv. n. 6604. RB 112192 — Minas Gerais. Serra da Cachoeira, em 9-X-1898. Obs. Herb. Schwacke, 13561.

ANTHURIUM wittianum Engl.
RB 99984 — Amazonas. Igarapé no Parque 10. Inst. Nac. Pes. Amaz. n. 1690. Col. Luis, em 22-8-1955. Obs. Terra firme, úmida. Mata virgem. Brácteas purpúreas: Epífita.

ANTHURIUM sp.
RB 4649 — Est. do Rio. Petrópolis. Col. O. C. Góes, 857, em -8-1944. RB 25469 — São Paulo de Olivença. Amazonas. Col. A. Ducke, em 19-2-1932. RB 33240 — Est. do Rio. Baixada Fluminense. Estrada de Petrópolis. Col. J. G. Kuhlmann & Brade, 15749, em 22-IV-1937. Obs. Epiphyta. RB 33247 — Rio de Janeiro. Morro Queimado. Serra da Carioca. Col. A. C. Brade, 15728, em -IV-1937. RB 34026 — Est. do Rio. Frade de Macahé. Col. Brade, 15838, em 17 a 21-6-1937. Obs. Epiphyt. RB 43185 — Est. do Rio. Flora da Serra dos Órgãos. Picada do Rancho Frio. 1300 mts. Col. A. C. Brade, 16600, em 20-8-1940. Obs. Terrestre e sôbre pedras. RB 43186 — Est. do Rio. Flora da Serra dos Órgãos. Picada do Rancho Frio, 1300 mts. Obs. Epiphyt. RB 43187 — Est. do Rio. Flora da Serra dos Órgãos, Pedra Assú. 2000 mts. Col. A. C. Brade, 16510, em 31-7-1940. Obs. Epiphyt. RB 43188 — Est. do Rio. Flora da Serra dos Órgãos. Toca dos Caçadores, 1300 mts. Col. A. C. Brade, 16537, em 7-8-1940. Obs. Terrestre e sôbre pedras. RB 47823 — Rio de Janeiro. Matas de Andaraí. Col. J. B. Paula da Fonseca, em 28-3-1943. RB 49430 — Est. do Rio. Petrópolis. Carangola. Col. O. C. Góes e D. Constantino, em -11-1943. Obs. Epífita. RB 51086 — Santa Catarina. Araranguá. Meleiro. Col. P. R. Reitz c 37, em 15-10-1943. Obs. Epífita da mata virgem, vargem, herva. RB 5441 — Est. do Rio. Restinga de Piratininga. Col. J. G. Kuhlmann em 8-XI-1922. RB 54442 — Amazonas. Rio Negro. Col. J. G. Kuhlmann, 1023, em 31--XII-1923. Obs. Epífita, mata. RB 54443 — Amazonas. Mamiá. Solimões. Col. J. G. Kuhlmann 1187, em 20-I-1924. Obs. Epiphyta sôbre Urucury, spatha purpurea, spadix a principio purpura depois verde. RB 54444 — Santos. S. Vicente. Col. J. G. Kuhlmann, em 5-X-1922. RB 54445 — Amazonas. Mamiá. Solimões. Col. J. G. Kuhlmann, 1191, em 20-I-1924. Obs. Epiphyta sôbre Urucury. RB 54639 — Est. do Rio. Picada Barbosa Rodrigues. Col. Altamiro e Walter, 8, em 20-X-1945. RB 55252 — Distrito Federal. Restinga do Itapeba. Col. A. C. Brade, em 24-XI-1946. Obs. Plantinha terrestre, areia da restinga. RB 55265 — Santa Catarina. Sombrio. Araranguá. Col. R. Reitz c 1016, em 23-12-1944. Obs. Na mata, herva trepadeira. RB 55266 — Santa Catarina. Fachinal. Biguassú. Col. R. Reitz c 1006, em 18-1-1945. Obs. Na mata virgem, herva trepadeira. RB 55267 — Santa Catarina. Fachinal. Biguassú. Col. R. Reitz c 1008, em 18-1-1945. Obs. Epífita da mata virgem, flor branca e amarela. RB

SciELO/JBRJ

55686 — Minas Gerais. Faz. da Companhia. Cel. Pacheco. Col. Ezechias Paulo Heringer, 1411, em 31-5-1944. Obs. Epífita da mata vírgem. RB 66225 — Minas Gerais. Furna S. Vicente. Ituiutaba. Col. A. Macêdo 1087, em 1-VI-1948. Obs. sp. prox. de *A. Kunthil* Poepp, x Endl. RB 66226 — "Salsa do paredão". Minas Gerais. Ituiutaba. Coib. A. Macêdo, 1237, em 24-9-1948. Obs. Planta com grandes fôlhas. Raízes numerosas, entrelaçadas, brancas com grande reserva d'água. Vegeta nos barrancos. RB 69696 — Est. do Rio. Itatiaia. 1400m. Col. Brade 20338 e Segadas Viana, em -V-1950. Obs. Epifítica bordo da mata. RB 73024 — Rio de Janeiro. Lagoa Marapendy. Distrito Federal. Col. Brade, 20572, Apparicio P., em 18-2--1951. RB 73859 — São Paulo. Serra da Bocaína. 1800m. Col. A. C. Brade, 21156, em 14-V-1951. Obs. Epifit. na mata. RB 75067 — Rio de Janeiro. Restinga da Tijuca. Col. Dr. Othon Machado, em 10-6-1945. Obs. Areia. RB 76185 — Mato Grosso. Campo Teles Pires. Col. Dr. H. Sick B 534, em VIII-1950. Obs. mata ciliar. RB 77607 — Estação Biológica. Alto da Serra de S. Paulo. Col. Kuhlmann, em 5-10-1922. RB 79131 — Subespontâneo em troncos velhos no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3456, em 1952. RB 79132 — Est. do Rio. Serra de Petrópolis e Morro Queimado. Col. A. P. Duarte, 3736, em -8-1952. RB 79133 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3735, em -8-1952. RB 79134 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3738, em -8-1952. RB 79135 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3737, em -8-1952. RB 79136 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3744, em -8-1952. Obs. Mata Pico da Tijuca. RB 79137 — Est. do Rio. Matas de Tinguá. Estr. de Ferro Rio D'Ouro. Col. A. P. Duarte, 3740, em 1947. Obs. Cult. no Jard. Bot. RB 79138 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3739, em -8-1952. RB 87784 — D. Federal. Morro Queimado. Col. A. P. Duarte, 3860, em 1953. RB 87785 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, oriundo do Espírito Santo. Col. A. P. Duarte, 3858, em 1953. RB 87786 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3859, em 1953. Obs. Ocorre na Serra de Petrópolis. RB 87787 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3857, em 1953. RB 87788 — Cultivado no Jardim Botynico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3858, em 1953. RB 87789 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A.P. Duarte, 3855, em 1953. RB 87790 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A.P. Duarte. 3854, em 1953. RB 88877 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A.P. Duarte, 4153, em 18-2-1952. RB 88878 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4154, em 18-2-1952. RB 88879 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A.P. Duarte, 4155, em 18-2-1952. RB 88880 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4156, em 18-2--1952. RB 88881 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4144, em 18-2-1952. RB 88882 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4145, em 18-2-1952. RB 88883 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4146, em 18-2-1952. RB 88884 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, procedente de Tinguá. Cl. A. P. Duarte, 4147, em 18-2-1952. Obs. Planta rupestre em sub-bosque de formação primária. RB 88885 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4148, em 18-2-1952. RB 88886 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4149, em 18-2-1952. RB 88887 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Col. A. P. Duarte, 4150, em 18-2-1952. RB 88888 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4151, em 18-2-1952. RB 88889 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4152, em 18-2-1952. RB 88890 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4143, em 18-2-1952. RB 88891 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Col. A. P. Duarte 4142, em 18-2-1952. RB 88892 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4141, em 18-2-1952. RB 88893 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Jantiro. Col. A. P. Duarte, 4140, em 18-2-1952. RB 88894 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4139, em 18-2-1952. RB 88895 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4138, em 1952. RB 88896 — Distrito Federal. Morro Queimado. Col. A. P. Duarte, 4136, em -11-1952. Obs. Planta de sub-bosque terrestre em folhagem em decomposição bastante freqüente. RB 88897 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4137, em 18-2-1952. Obs. Planta epífita ou terrestre em sub-boque em troncos velhos ou sôbre camadas de humus. RB 89122 — Pernambuco. Rio Formoso. Horto Florestal de Saltinho. Col. J. I. Falcão, W. Egler, E. Pereira, 775, em 24--VII-1954. RB 91932 — Pará. Serra do Cachimbo. Col. Edmundo Pereira, 1821, em 17-IX-1955. Sôbre pedras, espádice esverdeado, amento roxo. RB 92744 — Cultivado em Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 82745 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92746 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92747 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Jantiro. RB 92748 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92749 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92750 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92751 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92752 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92753 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92754 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RR 92755 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92756 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92757 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 92758 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 93555 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 94019 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 94044 — Santa Catarina. Corupá. Estabelecimento de Arbori & Floricultura. Col. Leopoldo Seidel. RB 94823 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 94824 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro Viv. n. 6592. RB 94825 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 94826 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 94827 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 94983 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 94985 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 95462 — São Paulo. Bananal. Sertão do Rio Vermelho. Serra da Bocaina. Col. A. C. Brade, 15214, em 22-V-1936. RB 95712 — São Paulo. Ins. de Bot. de São Paulo. Herb. n. 55402. Col. Oswaldo Handro 574, em 1954. Obs. Forma touceiras sôbre pedras. Fôlhas coriáceas. Pedúnculo cilíndrico. Peciolo canaliculado na face, arredondado no dorso. RB 95713 — São Paulo. Ins. Bot. de São Paulo. Herb. n. 55390. Paranapiacaba. Estação Biológica. Col. Oswaldo Handro, 397, em 15-7-1954. Obs. No húmus da mata. Peciolo convexo no dorso e plano na face. Pedunculo subcilindrico, indistintamente bialado. Espata esverdeada. RB 95714 — "Salsa do paredão" — São Paulo. Rio Grande. Cachoeira do Maribondo. Inst. de Bot. de São Paulo. Herb. n. 49047. Col. A. Gehrt, em 9-11-1937. RB 96070 — Espírito Santo. Vargem Alta. Fruteira. Col. Edmundo Pereira, 2286, em 12-12-1956. RB 96479 — Minas Gerais. Itacolomi. Ouro Preto. Col. A. Macêdo, 2836, em 31-XII-1950. Obs. Rupícola. RB 97058 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97059 — Espírito Santo. RB 97060 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97061 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97062 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97413 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Barreira. Col. Edmundo Pereira, 1963, em 4-4-1956. Obs. Sôbre pedras na mata sombria. RB 97414 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Barreira. Col. Edmundo Pereira, 1948, em 3-4-1956. Obs. Sôbre pedras na mata sombria. RB 97524 — Minas Gerais. Col. Edmundo Pe-

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

reira, 2524, Pabst 3360, em 21-3-1957. Obs. Planta de lugar sombrio e úmido, sôbre pedras, com terra vegetal. RB 97925 — Minas Gerais. Serra do Caraça. Col. E. Pereira, 2531, Pabst, 3367, em 21-3-1957. RB 97926 — Minas Gerais. Serra do Lenheiro, prox. a São João del Rei. Col. E. Pereira, 3185. Pabst. 4020, em 25-4-1957. Obs. Arborescente. RB 97927 — Minas Gerais. Serra da Caraça. Col. Edmundo Pereira, 2544, Pabst, 3380, em -III-1957. Obs. Amento côr de vinho escuro, espata verde, frutos amarelos. RB 99985 — Amazonas. Parque n. 10, I. N. P. A. n. 1479. Col. Luís, em 22-7-1955. Obs. Terreno úmido, capoeira grossa. Flôres em espádice, espata verde, com manchas. Epífita. RB 101458 — Amazonas. Manaus. Cachoeira do Taruman. Col. Edmundo Pereira, 3467, em 14-11--1957. Obs. Epífita sôbre formigueiro, frutos vermelhos. RB 104568 — Bahia. Restinga de Itapoan. Col. Gomes, 907. Labouriau, em 22-7-1959. RB 105163 — São Paulo. Serra da Bocaina, sertão da Bocaina. Col. G. F. Pabst, 4751, em 10-2-1959. Obs. Herbarium Bradeanum n. 10894. Epifítico em mata higrofila, nas margens do rio Jacu Pintado. RB 105914 — Sta. Maria Magdalena. Col. Burle Marx, em 1960. RB 105915 — Sta. Maria Magdalena. Col. Burle Marx, em 1960. RB 106178 — Paraná. Mun. Guaratuba. Serra de Araçatuba. Altit. 1050ms. Col. GHatschbach, 6644, em 22-XI-1959. Obs. Da mata higrófila, terrestre. RB 106179 — Brasil. Paraná. Mun. Guaratuba. Guaruva. Altit. 30/100ms. Col. GHatschbach, 6734, em 20-1-1960. Obs. Terrestre, da mata, base da serra. RB 107219 — Paraná. Guaruva. Mun. de Guaratuba. Col. A. P. Duarte, 5333, GHatschbach, em 26-7-1960. Obs. Epífita em formação de solo úmido. RB 107603 — D.F. Restinga de Jacarepaguá. "Coleção D.F." Col. Ed. Pereira, 4087, Liéne, Sucre, Duarte, em 4-8-1958. Obs. Terrestre. RB 109581 — Paraná. Mun. São José dos Pinhaes. Serra do Mar. Campininho. Col. GHatschbaeh. em 27-XII-1960. Obs. Terricola da mata higrófila. Herb. Hatschbach n. 7648. RB 109661 — Distrito Federal. Restinga de Jacarepaguá. "Coleção DF". Col. Liene, Sucre, Duarte, E. Pereira. 3978, em 1-VII-1958. Obs. Desenvolvimento em areia. RB 109726 — Panamá. Lago Maden. P. R. do Panamá. Col. D. Suere, 95, em 24-IX-1960. Obs: Crescendo sôbre rochas. Espata verde com listas vermelhas. RB 111305 — Est. do Rio. Inoã. serra c/t 300ms. alt. Col. Gomes, 1212, Emygdio e B. Marx, em 23-VII-1961. Obs. Inflorescência roxo-acizentado. RB 111306 — Est. do Rio.. Inoã 300 ms. alt., serra. Col. Gomes, 1218, L. Emygdio e B. Marx, em 23-VII-1961. Obs. Planta escandente, inflorescência violácea. RB 113257 — Brasil. Paraná. Mun. São José dos Pinhaes. Rod. Gov. Lupion. Col. GHatschbach, 8317, em 30-VIII-1961. Obs. Terrícola, da mata. RB 112195 — Minas Gerais. Ouro Preto. Obs. Herb. Schwacke, 5852, em 11-IX-1961. RB 116867 — Amazonas. Benjamim Constant. Alto Solimões. Col. A. P. Duarte, 6993, em 9-9-962. Obs. Planta epífita em mata de grota úmida, com caule grácil. RB 116868 — Amazonas. Benjamim Constant. Alto Solimões. Col. A. P. Duarte, 6992, em 9-9-1962. Obs. Planta epífita em mata de várzea. RB 116869 — Amazonas. Barcelos. Col. A.P. Duarte, 6958, 168, em 7-9-1952. Obs. Bráctea violácea-escuro, epífito, mata, terra firme. RB 116870 — Belém. Brasília. Pará. Col. A. P. Duarte, 6990. em 3-6-10-962. Obs. Planta robusta com fôlhas pandutiformes, inflorescência violácea. RB 119660 — Herbário Univ. de Brasília. Paraibuna, margem do rio. Col. E. P. Heringer, 7660, em 5-VII-1960. Obs. Solos férteis muito úmido, mole arenoso. RB 123432 — Goiás. Goiás Velha. Serra Dourada. Planalto. Col. A. P. Duarte 8382, A. Mattos, 559, em 16-7-1964. RB 126211 — Espírito Santo. Imbiu para São Matheus. Col. A. P. Duarte, 9155, em 19-2-1965. Obs. Planta rupestre de rara beleza. RB 129328 — Bahia. entre Poções e Jequié. Col. A. P. Duarte, 9311, E. Pereira, 10024, em 22-9-1965.

CALADIUM angustifolium Veni.

RB 91331 — Pará. Serra do Cachimbo. Col. Edmundo Pereira, 1873, em 20-IX-1955.i Graziela M. Barroso, Obs. Rizomática nos campos.

SciELO/JBRJ

CALADIUM bicolor, Vent.
RB 7515 — D. F. Praia da Gavea. Col. Armando Frazão, em VII-1916.! Graziela M. Barroso, em 1955 B 54452 Jardim Botânico do Rio de Janeiro, (cult) Col. J. G. Kuhlmann, 06288, em 8-10-1945. ! J. G. Kuhlmann, em 1945. Obs. Originária de Minas. (suco usado como cicatrizante). RB 57509 — Est. do Rio. Tinguá. Col. Brade, 18601, Apparicio, em 1-X-1946.! Graziela M. Barroso em 1955. 89940 — var *pictum* Kunth. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 97093 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.! Graziela M. Barroso, em 1957.

CALADIUM pubescens N. E. Brown.
RB 54461 — Amazonas. Manaus (in cultis) trazida do Itú. Acre. Col. J. G. Kuhlmann 934, em 19-XII-1923. Obs. Spatha aivacenta, planta da mata. RB 94020 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955.

CALADIUM striatipes Schott.
RB 69075 — Minas Gerais. Hermilio Alves. Cachoeira 1100 m Col. A. P. Duarte, 2395, em 28-12-1949. Obs. Planta frequente em todos os brejos de solo ± ácido porém argiloso via de regra impermeável. RB 100445 — Minas Gerais. Col. Campos Porto, em 1957. RB 109707 — Inst. Nac. de Pesq. da Amazonia. Herb. n.º 4065. Col. F. Mello, em 9-8-1956,! Graziela M. Barroso. em 1961. Obs. Úmido, arenoso, capoeira grossa. Erva. Espatas alvo-esverdeadas. RB 129854 — Brasilia, DF. Fundação Zoobotânica. Col. E.P. Heringer, 8908/1102, em 26-3-1962. ! Graziela M. Barroso, em 1966. Obs. Planta peq; coletada em lugares úmidos.

CALADIUM sp.
RB 102349 — Int. Agron. do Norte. Pará. Belém, esquina Tito Franco c/ Itareré. Col. J. M. Pires et G. A. Black, 621, em 13-XI-1943. Obs. Folhagem rôxo-escura, flôr branca.

CALOCASIA antiquorum Schott.
RB 86792 — "Inhame-roxo". Est. do Rio. Mun. Nova Iguaçú. Faz. Modesto Leal. Col. A. P. Duarte, 3542, em 2-1953. Obs. Cult. no Jard. Botânico do Rio de Janeiro. Planta produtora de rizomas comestiveis usada na alimentação humana e de animais domésticos. Flôres flavas na parte superior.

DIEFFENBACHIA humilis Poepp. x Endl.
RB 93518 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

DIEFFENBACHIA magnifica Linden & Rodigas.
RB 95818 — Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Viv. n.º 6397.

DIEFFENBACHIA parlatorii Linden & André.
RB 94021 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955.

DIEFFENBACHIA picta Schott.
RB 52318 — Brasil. Paraiba. Areia. Escola de Agronomia do Nordeste. Col. Jayme de Moraes Vasconcellos, 262, em 10-XI-1944.! Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Sub-arbusto. Com fôlhas verdes pintadas de branco. Ornamental.

DIEFFENBACHIA seguine, Schott. var. *irrosata*.
RB 94828 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, viv. n.º 6552. RB 95819 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Viv. n.º 6555.! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 102350 — Pará. Inst. Agron. do Norte.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Beiterra, mata virgem. Col. G. A. 47-1917, em 4-X-1947. ! Graziela M. Barroso, em 26-6-1958. Obs. Fôlha verde, com manchas brancas verde espadice amarela.

DIEFFENBACHIA sp.
RB 54453 — "Aninga-pará". Pará. Repartimento. Cupary, affl. do Tapajoz. Col. J. G. Kuhlmann, 1971, em 11-4-1924. RB 93523 — Cultivado no Jardim Bitânico do Rio de Janeiro. RB 95748 — Maranhão. Col. Ozimo de Carvalho, em 1956. Obs. Planta n.º 12. RB 101459 — Amazonas. Manaus. Cachoeira do Taruman. Col. Edmundo Pereira, 3475, em 14-11-1957. Obs. Na mata Igapó, caule, manchado de branco. RB 106090 — Inst. Agron. do Norte. Taperinha. Taperinha região do Planalto de Santarém, paraná do Ituqui. Col. R. L. Fróes, 31162, em 6-XI-1954. Obs. Planta terrestre, adspressa no planalto. RB 109708 — Amazonas. Inst. Nac. de Pesq. da Amazonia. Herb. n.º 4150. Col. J. Chagas, em 30-8-1956. Obs. B. A. M. — Ig. do Parque lo. Úmido, arenoso, capoeira aberta. Espatas verdes.

DRACONTIOIDES desciscens (Schott.) Engl.
RB 91329 — Pará. Serra do Cachimbo. Col. Edmundo Pereira, 1848, em 18-IX-1955.! Grazieia M. Barroso, em 1956. Obs. Infloreseência esverdeada, de lugar úmido.

DRACONTIUM sp.
RB 102351 — Pará. Inst. Agron. Norte. Rio Cupari, Ingatuba. Col. G. A. Black 47-2034, em 28-XII-1947. Obs. Planta alta, caule fistuloso, fruto com bagas escuras dentro da fistula.

EPIPREMNUM pinnatum Engl.
RB 88898 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4131, em 1952. Obs. Planta ascendente epífita oriunda da Ásia. RB 92759 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

HETEROPSIS salicifolia Kunth.
RB 11471 — São Paulo. Jaboticabal. Col. em 1-1918. Obs. Planta epidendra de alta e densa floresta. RB 62924 — Espirito Santo. Goitacazes. Rio Doce. Col. J. G. Kuhlmann, 06507, em 20-XI-1943.! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 69147 — Est. do Rio. Itatiaia. Lote 17, 900 m. Col. A. C. Brade, 20176, em 16-II-1950.! Brade em 1950. Obs. Subarbusto trepadeira. Espatha alta. RB 96071 — Espirito Santo. Vargem Alta. Fruteira. Col. Edmundo Pereira, 2309, em 14-12-1956. Obs. Escandente.

HETEROPSIS spruceana Schott.
RB 54455 — Amazonas. Uypiranga. Rio Negro. Purús, perto de Manaus. Col. J. G. Kuhlmann, 946, em 21-XII-1923.! Graziela M. Barroso. Obs, Planta trepadeira, spatha esverdeada, spadix purpura, mata. RB 109709 — Amazonas. B.A.M. Estrada do Paredão. Inst. Nac. de Pesq. da Amazônia. Herb. n.º 3756. Col. C e D., em 18-4-1956. Obs. Firme, argiloso, mata-virgem, frutos amarelos. Bracteas amarelas. Trepadeira.

HETEROPSIS sp.
RB 54454 — Pará. Repartimento. Cupary affl. do Tapajoz. Col. J. G. Kuhlmann, 1965, em 11-IV-1924. Obs. Semi-epiphita, mata de terra firme, aereas achatadas e fracas. RB 99986 — "Cipó titica". Amazonas. Manáus. Estrada dos Franceses. I. N. P. A. n.º 2984. Col. Luis, em 28-11-1955. Obs. Terreno firme, argiloso amareio. Mata virgem, flôres em espádices cestos etc. RB 99987 — Amazonas. Manáus, próximo do Igarapé do Passarinho. I.N.P.A. n.º 2962. Col. Wilians, em 23-11-1955. Obs. Terreno amarelada. Epifita. A raiz é usada para confecção de móveis chapeus e firme, argiloso, mata virgem. Cipó. Infrutescência ainda verde. Do cipó

SciELO/JBRJ

Norte. Col. H. Sioli 2 e 2A. RB 106095 — Inst. Agron. do Norte. Breves. Col. J. M. Pires. N. T. Silva, 6681 out. nov. de 1957. Obs. Local onde foi feito um inventario florestal. RB 106096 — Inst. Agron. do Norte. Ilha Carambana. Rio Negro. Col. José S. Rodrigues, 59, em 10-II-1959. Obs. Epifita. RB 106097 — Inst. Agron. do Norte. Rio Gurupi. Col. R. L. Fróes, 34197, em 11-3-1958. Obs. Cipó sob árvore, fruto, mata t. firme. RB 108933 Rio Corumbá. Rod. Pires do Rio. Brasilia 120 km. H.F.P. n.º 7772. Col. E. P. Heringer, em 15-10-1960. Obs. Margem de córrego. RB 109715 — Amazonas. B.A.M. — Ig. da Agua Branca. Inst. Pesq. Amaz. Herb. n.º 3632. Col. F. e L., em 19-3-1956. Obs. Terreno firme. argiloso, mata virgem. HBracteas verdes. Epifita em árvore. RB 113903 — Brasil. São Paulo. Sallesópolis. Est. Exp. de Boraceia. Picada do Castelinho ao Observatório. Col. O. P. Travassos, 312, em 4-3-1962. Obs. Epifita. RB 116879 — Amazonas. Benjamim Constant. Alto Solimões. Col. A. P. Duarte, 6909, em 7-9-1962. Obs. Planta de subbosque com inflorescência vinosa com 1,50 de alto, fôlha com 3 m. de alto. RB 116880 — Cuiabá. BR-29 Km 79 da Porto Velho. Col. A. P. Duarte, 6995, Appa 525, em 20-9-1962. Obs. Planta de mata úmida margem de Igarapé do Jaú. RB 129855 — Brasilia. DF. Pântano do Zoobotânico. Col. D. Sucre, 745 em 20-VII-1965. Obs. Crescendo no alagado. Espata verde. RB 131743 — Guanabara. Mata da Gávea. Col. Carmem Lecia Ichaso, 28 em 4-5-1966.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

faz-se móveis de vime. RB 99988 — Amazonas. Manáus. Estrada dos Franceses. I.N.P.A. n.º 2900. Col. Williams, em 14-11-1955. Terreno firme, argiloso, humoso, mata virgem. Flôr verde amarelada, latex branco. Trepadeira dextrosa. RB 106091 — Pará. Inst. Agron. do Norte. Rio Curuatinga. 1.º Acampamento, linha 44. Planalto de Santarém. Col R. L. Fróes, 31549, em 4-2-1955. Obs. Mata da terra firme. RB 106091 — Inst. Agron. do Norte. Remansão do Centro. E. Ferro Tocantins. Col. R. I. Fróes, 23608, em 25-9-1948. Obs. Epifita, terra firme. RB 109710 — "Cipó-titica". B.A.M. Reserva Florestal Ducke. Inst. Nac. de Pesq. da Amazonia. Herb. n.º 5708. Col. W. R., 535, em 14-2-1957. Obs. Terreno firme, argiloso, mata. Cipó epifitico.

HOMALOMENA crinipes Engl.
RB 93529 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

HOMALOMENA solimoensis G. M. Barroso. "TYPUS"
RB 97094 — Amazonas. Alto Solipões. Benjamim Constant. Col. A. P. Duarte,! Graziela M. Barroso em 1957. Obs. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro n.º 6728.

HOMALOMENA sp.
RB 100244 — Amazonas. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte. RB 116871 — Amazonas. Benjamim Constant. Alto Solimões. Col. A. P. Duarte n.º 6994, em 7-9-1962. Obs. Planta de solo úmido a margem de Igarapé.

MONSTERA falcifolia Engl.
RB 54456 — Amazonas. Boa Vista do Uricurituba. Baixo Madeira. Col. J. G. Kuhlmann, 188, em 28-VIII-1923.! Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Planta grimpante, epiphyta, spatha amarelada, fruto alaranjado. RB 97050 — Museu Goeldi.

MONSTERA maximiliani Engl.
RB 100447 — Inst. Agron. de Minas Gerais. Zona da Mata. Tombos. Carangola. Cultivado. Coletado em 16-4-1956.! Lair Remusot Rennó, em 1956. Obs. Trepador.

MONSTERA obliqua (Miq.) Walp.
RB 94023 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro em 1955. RB 102352 — Inst. Agron. do Norte. Pará. Estrada Mojui. Igarapé da Lama. Planalto de Santarém. Col. R.L. Fróes, 30837, em 18-VI-1954. ! Graziela M. Barroso em 29-6-1958. Obs. Planta herbacea, epifitica, comum das matas amazônicas. RB 102353 — Inst. Agron. do Norte. Barracão. Col. J. M. Pires & G. Black, 1618, em 27-V-1947.! Graziela M. Barroso em 27-6-1958. Obs. Cipó, epifitica. RB 105217 — Cultivado do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1960. ! Graziela M. Barroso, em 1960.

MONSTERA pertusa De Vriesca
RB 2780 — Col. J. G. Kuhlmann, 135.! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 86629 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos, Rio Soberbo. Hangwald uber Barreira 800 m. Col. Markgraf, em 1952.! Markgraf em 1952. RB 87983 — New York Botanical Garden. Col. Bassett Maguire & Stanel, em 20-10-1944.! A. M. E. Jonker-Verhoef em 1952. Obs. planta n.º 25055. RB 87984 — New York Botanical Garden. Col. Bassett Maguire & G. Stahel, 2-6-1944.! A. M. E. Jonker-Verhoef, em 1952. Planta n.º 23601. RB 99989 — Amazonas. Manáus. Estrada BR-17, Km 3 a direita. I.N.P.A. n.º 2187. Col. Williams, em 20-10-1955. Obs. Terreno firme arenoso, mata virgem. Fruto em espiga verde claro. Epifita. RB 99990 — Amazonas. Manáus. Km 3 da Estrada BR-17, a direita. I.N.P.A. n.º 1840. Col. Francisco, em

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

8-9-1955. Obs. Infloreseência em espata (amarela). Epífita. Terreno firme, arenoso, mata virgem. RB 101460. Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3297, em 13-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 102354 — Inst. Agron. do Norte. Pará. Rio Araguari. Uruguaiana. Col. R. L. Fróes et G. A. Black, 27631, em 23-VII-1951.! Graziela M. Barroso, em 28-6-1968. Obs. Planta herbácea, epifítica. RB 105116 — Brasil. Paraná. Mun. Guaratuba. Garuva. Col. GHatsehbaeh, em 19-VII-1959.! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Herb. Hatsehbach, n.º 6221., 30/100 ms.; epífita, da mata da encosta da serra. RB 112196 — Rio de Janeiro. Jurujuba. Col. Sehwaeke, 6299, em 25-VII-1888.

MONSTERA sp.
RB 99991 — Amazonas. Manáus, Igarapé do Parque 10. I.N.P.A. 1660. Col. Luís, em 16-81955. Obs. Terreno firme, arenoso, úmido, eapoeira grassa. Espadice levemente avermelhado, frutos alaranjados, espata amarela. Epífita em Ingá-i. RB 100245 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 100246 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 101461 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3298, em 13-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 112197 — Sta. Catarina. Boa Vista. Col. Herb. Sehwaeke, 6833, em V-1890. RB 116872 — Amazonas. Benjamim Constant. Alto Solimões. Col. A. P. Duarte, 6916, em 6-9-1962. Obs. Planta de formação primária epífita em grandes árvores.

MONTRICHARDIA aculeatum Crueg. (*Montrich arboera* sin.)
RB 74611 — Santarém. Pará. RB 81188 — "Aninga". RB 101462 — (Mon-*Montrich. arborescens* sin.) Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3285, em 13-10-1957. Obs. Arboreseente nos brejos.

MONTRICHARDIA linifera Sehott.
RB 34112 — Espirito Santo. Linhares. Rio Doce. Lagôa do Durão. Col. J. G. Khulmann, 61, em 12-4-1934.! J. G. Kuhlmann, em 5-7-1937. Obs. Planta aquática, em formação eompaetà. RB 35766 — Jardim Botânico (Aquarium. Col. D. Constantino, em 1937. ! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 99992 — "Aninga do Rio Negro". Amazonas. Manáus. Rua Ramos Ferreira. I.N.P.A., n.º 1442. Col. Chagas, em 14-7-1955... Obs. Aplic. médica: raiz em pó e empregada eomo diurético e drástico. Habitat: aquático, espadices aromáticas. Espata verde, alt. 2 m. seiva aere eaustica. RB 99993 — "Aninga de Igapó". Amazonas. Manáus. Igapó do Igarapé do Crespo. I.N.P.A., 1490. Col. Franeiseo, em 26-7-1955. Obs. Troneo poroso, alvo, ereeto, easea delgadissima, verde eseura, lentieular e lisa. Flôres em espadices, fruto drupa, eastanho alaranjado, em de altura. RB 100247. — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 101463 — "Aninga". Território do Amapá. Serra do Navio. Col. Edm. Pereira 3433, em 5-11-1957. Obs. Nas margens dos rios. RB 102355 — Inst. Agron. do Norte. Pará. Rio Guamá. Utinga. Col. J. M. Pires & G. Black, 1605, em 8-V-1947.! Graziela M. Barroso em 27-6-1958. Obs. Epifítica, inflorescência amarela. RB 102356 — "Aninga". Inst. Agron. do Norte. Rio Guamá. Margem do rio. Col. J. M. Pires & G. Black, 1625, em 27-V-1947.! Graziela M. Barroso, em 28-6-1959. Obs. Caule monopodial, espádice verde-claro, branco no interior.

MONTRICHARDIA sp.
RB 100248 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 11-6-1957. RB 106093 — Inst. Agron. do Norte. Rio Negro. Ilha das Flôres. Col. José S. Rodrigues, 153, em 28-II-1959. Obs. Arbusto, 2 ms. caatinga.

PHILODENDRON acuminatissimum Engl.
RB 116541 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Obs. Cant. C5. N. 147. Duas a três flôres, em 1962.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

PHILODENDRON alternans (Veil.) Schott.
RB 97064 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON aff. hastatum C. Koch.
RB 102106 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON aff. maximum Krause.
RB 102107 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON aff. undulatum Engl.
RB 97063 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILEDENDRON amplectens A. C. Smith.
RB 95700 — Col. Krukoff, 7250, em 15-XI-1934. Ob. (Desenho). RB 103094 — Amazonas. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON andreanum Devans.
RB 97066 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON angustisectum Engl.
RB 116542 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. N.º 3. Obs. Até 8 flôres.

PHILODENDRON appariciol G. M. Barroso. "HOLOTYPUS"
RB 97067 — E. do Rio. Petrópolis. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A.P. Duarte, em 1956. ! Grazieia M. Barroso em 1957.

PHILODENDRON applanatum G. M. Barroso.
RB 100249 — Amazonas. Alto Solimões. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Apparicio Pereira Duarte. ! Grazieia M. Barroso. RB 116876 — Amazonas. Benjamim Constant. Alto Solimões. Col. A.P. Duarte, 6868, em 7-9-1962. Obs. Planta de mata primária, frequência pequena.

PHILODENDRON arcuatum Krause
RB 104711 — Brasil. Amazonas. Manáus. R.F.D. Igaraté do Mariano BR-17, Col. E. Pereira 169/57, em 25-10-1957. ! Grazieia M. Barroso. Obs. Terreno; firme, arenoso, mata baixa, sombria. Brácteas brancas, erva escandente. Herb. n.º 5927. Inst. Nac. Pesq. da Amazonas.

PHILODENDRON asperatum C. Koch.
RB 93525 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 113006 — Bahia. Pôrto Seguro. BR-5, Km 18. A.P. Duarte, 6161, em 7-9-1961. ! Grazicia M. Barroso em 12-1961. Obs. Planta epífita em árvores finas, de subbosque de mata primária pluvial, frequência reguiar.

PHILODENDRON bipinnatifidum Schott.
RB 75930 — São Paulo. Serra de Bocaina. Col. A.P. Duarte, em 11-X-1951. ! A.P. Duarte. RB 88900 — "Banana do brejo, vermeiha" — Minas Gerais. Carandai. Palmira. Col. A.P. Duarte, 3527, em 4-11-1952. Obs. Planta de iugar úmido, arborescente, com espaihos. RB 88904 — "Imbê de espata verde" — São Paulo. Serra da Bocaina. Col. A. P. Duarte, 3528, em 12-1953.

PHILODENDRON brandtianum Krause.
RB 112012 — Cultivada no Sítio de Burle Marx. ! Grazieia M. Barroso, em 1961.

PHILODENDRON brasiliense Engl.
RB 97928 — Minas Gerais, entre Gouvea e Diamantina. Col. Ed. Pereira, 2768, Pabst 3604, em 2-4-1957. ! Grazieia M. Barroso, em IX-1957.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

PHILODENDRON burle-maxii G. M. Barroso "SINTYPUS"
RB 93598 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Proeedente do Amazonas. ! Grazieia M. Barroso, em 1956.

PHILODENDRON calophyllum Brongn.
RB 96997 — Museu Goeldi.

PHILODENDRON camposportoanum G. M. Barroso "HOLOTYPUS"
RB 93655 — Mato Grosso. Chavantina. Col. Dr. Siek, em 1955. ! Graziela M. Barroso em 1955. Obs. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
RB 104012 — Amazonas. Rio Uaupés, Taracuá; mata da margem esquerda do rio. Col. P. Cavaicante, 744, em 3-3-1959. Obs. Museu Goeldi n.º 23257. Espata rosea, 60 ems. de altura.

PHILODENDRON corcovadense Kunth
RB 94986 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 95728 — D. F. — Restinga de Jaearepaguá. Col. Grazieia M. Barroso, em 1956.

PHILODENDRON cordatum Kunth
RB 94829 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 108964 Bahia. Itapoã, região de dunas. Col. Dr. Paulo A. Athayde, 3-1961. ! Graziela M. Barroso, em 3-1961. Obs. Planta trepadeira. RB 116401 — Brasil. Paraná. Mun. Morretes, Pilão de Pedra. Col. GHatschbaeh, em 5-XI-1961. ! Graziela M. Barroso, em 1962. Obs. Herb. n.º 8801. Epifita, da mata higrofiia. Espata alva com maculas vermelhas na base int. RB 118189 — Brasil. Paraná. Mun. Baiza Nova. Campina da Cascavel. Col. GHatschbach, 9623, em 6-XII-1962. ! Graziela M. Barroso, em 1963. Obs. Terricola e epifita do interior da mata da Arauearia ao longo da Cuesta Devoniana.
RB 118190 — Brasil. Paraná. Mun. Paranaguá. Sitio do Melo. Altit. 10 ms. Col. G. Hastschbaeh, 9846, em 29-XII-1962.! Graziela M. Barroso em 1963. Obs. Trepadeira, mata pluvial pianicie litoranea.

PHILODENDRON crassum Rendl.
RB 107410 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1960. RB 105587 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1960.

PHILODENDRON culvilobum Schott.
RB 93522 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON syclophyllum Krause.
RB 57068 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Viv. n. 6267. ! Graziela M. Barroso, em 1957.

PHILODENDRON cymbispathum Engl.
RB 116543 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. N.º 83, Cant. D. 3. Obs. Uma flôr.

PHILODENDRON decurrens Krause
RB 93517 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. RB 97069 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 102357 — Ints. Agron. do Norte. Pará. Rio Curuatinga, 1.º aeampamento linha 44. Planalto de Santarém. Col. R.L. Fróes, 31540, em 2-2-1955!. Graziela M. Barroso, em 28-6-1958. Obs. Mata firme. RB 104013 — Amazonas. Rio Negro . Ilha das Flôres, caatinga da margem direita. Col. P. Cavaleante, 662, em 20-2-1959. Obs. Museu Goeldi n.º 23256. Epifita, espata branea, por fora e vermelho tinto por dentro. Frequente. RB 104712 — Brasil. Amazonas. Manáus. Mun. do Igarapé dos Franeeses.

SciELO/JBRJ

Coi. F. e D., em 23-12-1955.! Grazieia M. Barroso. em 1959. Obs. Terreno, firme, argiioso (amarelo) mata virgem. Herb. n.º 3174. Inst. Nae. Pesq. da Amazônia.

PHILODENDRON deflexum Poepp. et Sehott. ....
RB 93528 — Cuitivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Grazieia M. Barroso, em 21-6-1956. RB 99997 — "Cipó fonte" — Ph Magalophylum Schott. Amazonas. Manaus. Igarapé do Passarinho. I. N. P. A. n.º 1201. Coi. Luls, em 17-6-1955. Obs. Terreno firme, arenoso. Fiôres em espádiee, espata verde, epifita, emitindo raizes terrestres; o eaule segrega resina eastanha. RB 100255 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. RB 107411 — Cuitivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Grazieia M. Barroso, em 1960. RB 116544 — Cuitivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Cant. E 4, N.º 186, em 1962. Obs. Uma fior.

PHILODENDRON dessivenium Engl.
RB 116545 — Cuitivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. N. 144, Cant. E. 5, em 1962. Obs. Uma fior.

PHILODENDRON deviatum Sehott.
RB 95729 — Amazonas. Aito Solimões. Benjamim Constant. Coi. A. P. Duarte.

PHILODENDRON dolosum Sehott.
RB 94830 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Viv. n.º 6623. RB 99994 — Amazonas. Manáus. Estrada BR-17, Igarapé da Onça. I. N. P. A., n.º 1499. Coi. Chagas, em 27-7-1955. Terreno brejado, espatas róseas. Epifita sôbre troneo de árvores, resina eastanho-eseura.

PHILODENDRON deviatum Sehott.
RB 107412 — Paragual!. Graziela M. Barroso, em 1960. RB 116546 — Cuitivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. N.º 126. Cant. E. 2, em 1962. Obs. Uma flor.

PHILODENDRON ecordatum Sehott
RB 100250 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON edmundoi G. M. Barroso. "HOLOTYPUS"
RB 97070 — Cuitivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Proeedente da Serra dos Órgãos. Est. do Rio. Coi. E. Pereira, em 1956!. Graziela M. Barroso, em 1957. RB 96072 — Espirito Santo. Vargem Alta. São José de Frutelra. 900-1000 mt. alt. Col. Edmundo Pereira, 2289, em 11-12-1956. Obs. Sôbre pedras.

PIIILODENDRON Eichleri Engl.
RB 86794 — "Imbê vermelho" — Minas Gerals. Tiradentes. Col. A. P. Duarte 3469, em 14-11-1952. Obs. Pianta de porte grande, arboreseente, eom espatas avermelhadas, em lugares úmidos. RB 87791 — "Imburana" — Minas Gerais, Carandaí até São João Del Rei. Col. A. P. Duarte, 3862, em 1952. RB 88901 — "Imbê de flor vermeiha" — Minas Gerals. Carandaí. Col. A. P. Duarte, 3526, em 28-10-1952. Obs. Planta nas margens do Rio Carandaí e Rio das Mortes, frutos espatos rubeseentes extr. e eomezina intern. RB 97634 — Minas Gerais. Col. Edm. Pereira, 3190, Pabst, 4024, em 24-4-1957. Obs. Arbusto eultivado no Parque de Caxambu.

PIIILODENDRON elaphoglossoides Schott.
RB 104713 — Brasil. Amazonas. Manaus, Igarapé do Marlano. Col. Chagas, em 25-5-1956. Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Terreno firme, arenoso, mata primária. Frutos alaranjados. Trepadeira escandente. Inst. Nae. Pesq. da Amazônla. Herb. n. 3876.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

PHILODENDRON elegans Krause
RB 97071 — Sítio do Dr. Roberto Burle Marx. RB 100251 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON elongatum Engl.
RB 94024 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955. RB 94831 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 95730 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON eximium Schott var. *eximium*
RB 116547 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. N. 236. Cant. E. 6, em 1962. Obs. Duas a quatro flôres.

PHILODENDRON Fenzlii Engl.
RB 79139 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3454, em -9-1952. ! A. P. Duarte, em 10-9-1952. Obs. Planta epifítica pouco robusta. RB 97072 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON fragrantissimum (Hook.) Kunth.
RB 97073 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. !Graziela M. Barroso, em 1957.

PHILODENDRON aff. fraternum Schott.
RB 116548 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. N. 234. Cant. C. 7. Obs. Uma flor. Em 1962.

PHILODENDRON giganteum Schott.
RB 112011 — Sítio do Burle Marx. Cultivado. ! Graziela M. Barroso, em 1961.

PHILODENDRON glaziovii Hook. f.
RB 93552 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955. RB 97074 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 105548 — Brasil. Paraná. Mun. Paranaguá. Praia do Mendenha, altlt. 2/5 ms. Col. GHatschbach, 6705, em 28-XII-1959. ! Graziela M. Barroso, em -960. Obs. Sôbre pedras à beira-mar. RB 118191 — Brasil. Paraná. Mun. Campina Gde. do Sul. BR-2, Rio Pardinho. Col. GHathchbach, 8999, em 3-XII-1961!. Graziela M. Barroso, em 1963. Obs. Epífita, crescendo ao longo de tronco. Mata pluvial.

PHILODENDRON goeldii G. M. Barroso.
RB 97011 — Museu Goeldi. RB 97075 — Campo Grande. Sítio do Dr. Roberto Burle Marx. Obs. Fôlha colhida em Campo Grande no sítio do Dr. Roberto Burle Marx, de planta aí cultivada e procedente do Amazonas.

PHILODENDRON graveolens Engl.
RB 97076 — Espírito Santo.

PHILODENDRON guttiferum Kunth.
RB 54457 — Amazonas. Boa Sorte. Juruá. Col. J. G. Kuhlmann, 1592, em 7-III-1924. Obs. Grimpante sôbre árvores vivas; spatha alvacenta, spadix alvo, mato de igapó.

PHILODENDRON hastatum C. Koch et Sellow.
RB 97077 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957.

PHILODENDRON hastifolium Regel.
RB 95731 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, n. 6624.

SciELO/JBRJ

PHILODENDRON imbe Schott.
RB 99995 — Pará. Jaramacarú. Obidos. Col. W. A. Egler, 446, em 1-6-1957. Obs. Capoeira, em árvore derrubada. Epífita. Espata externa verde, inteiramente branca com estrias marrons verticais no bojo. RB 100450 — Minas Gerais. Lagoa Preta, margem do Paraopeba. Hôrto Florestal de Paraopeba n. 5393. Col. E. P. Heringer, em 13-10-1957. ! Graziela M. Barroso, em 1957.

PHILODENDRON inconcinum Schott.
RB 100252 — Amazonas. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte.

PHILODENDRON inops Schott.
RB 100253 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 107413 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1960.

PHILODENDRON insigne Schott.
RB 99996 — Amazonas. Manaus. Igarapé da cachoeira baixa do Tarumá. I. N. P. A. n. 1294. Col. Luís, em 1-7-1955. Obs. Espádice vermelho na base, espata purpúrea internamente. Epífita em palmeira Mumbaca. Pedúnculo floral purpúreo.

PHILODENDRON laciniatum (Vell.) Engl.
RB 101464 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3293, em 13-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 112198 — Rio de Janeiro. Obs. Herb. Schwacke, 6332, em 2-8-1889.

PHILODENDRON loefgrenii Engl.
RB 103994 — Paraná. Brasil. Mun. Campina Grande do Sul. Sítio do Beliziário. Altit. 1200m Col. GHatschbach, em 23-XI-1958. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Herb. Hatschbach n. 5326. Rupícola. Espata alva com mácula vermelha na base interna.

PHILODENDRON longistilum Krause.
RB 97079 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON mamei André.
RB 93520 — Equador. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON maximum Krause.
RB 95732 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97080 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 100254 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON melinonii Brongn.
RB 101465 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3294, em 13-10-1957. Obs. Arborescente terrestre ou epífita.

PHILODENDRON mello-barretoanum Burle Marx ex G. M. Barroso. "HOLOTYPUS"
RB 97081 — Brasil. Central, Goiás. Obs. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON micranthum Poepp.
RB 103245 — Brasil — Perú (sic).

PHILODENDRON myrmecophilum Engl.
RB 18587 — Pará — Belém. Col. A. Ducke, em 20-8-1914. RB 95733 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Viv. n. 6628. RB 97082

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

— Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 99998 — Amazonas. Manaus, km 9 da Estrada BR-17. Col. Luís, em 21-7-1955. Obs. I. N. P. A. n. 1465. Espatas verdes com base externa rósea e a interna vermelha. Epífita. RB 100256 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON ochrostemon Schott (*Ph. ambiguum* Schott sin.)
RB 97065 — Brasil. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97063 — Brasil. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro!. Graziela M. Barroso, em 1957. RB 99999 — Amazonas. Manaus. Estrada BR-17. Igarapé do Marlano. I. N. P. A. n. 3128. Col. Dionisio, em 16-12-1955. Obs. Terreno firme arenoso, mata virgem. Flôres em espádices verdes. Trepadeira. RB 100000 — Amazonas. Manaus. Estrada BR-17. Igarapé da Onça. I. N. P. A. n. 1501. Col. Chagas, em 27-7-1955. Obs. Terreno brejado, espata verde claro. Epífita. RB 100257 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Graziela M. Barroso, em 1957. RB 101466 — Pará. Belém. Estrada para Salinópolis Col. Edmundo Perelra, 3248, em 7-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 102358 — Inst. Agron. do Norte. Belém. Bosque Municipal. Col. J. Murça Pires e G. A. Black, 782, em 30-XI-1945. ! Graziela M. Barroso, em 27-6-1958. Obs. Epifitica. RB 104714 — Brasil. Amazonas. Manaus. Br-17. Estrada de Sto. Antônio. Km 9. Inst. Nac. Pesq. Amaz. Herb. n. 1958. Col. Williams A. Rodrigues, em 16-9-1955. ! Grąziela M. Barroso, em 1959. Obs. Terra firme, arenoso, úmido, capoeira grossa. Brácteas em espatas. Fôlhas simples, alternas, membranáceas. Trepadeira não volúvel. RB 104715 — Brasil. Amazonas. Manaus. BR-17, margem do Igarapé do Mariano. Col. Dionisio, em 16-12--1955. ! Grazlela M. Barroso, em 1955. Obs. Terreno firme, arenoso, mata virgem. Inflor. verde em espádice. Trepadeira. Inst. Nac. Pesq. da Amazônia. Herb. n. 3128. RB 104716 — Brasil. Amazonas. Manaus. Margem dir. do Ig. do Passarinho. Inst. Nac. Pesq. da Amazônia. Herb. n. 5834. Col. E. Ferreira, 86/57, em 20-9-1957. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Igapó, escandente em árvore. Espádice verde. RB 112547 — Minas Gerals. Cachoeira do Campo. RB 112199 — Minas Gerais. Ribeirão, próx. Rio Nôvo. Col. Herb. Schwacke,11662, em 19-1894. RB 116400 — Brasil. Paraná. Mun. Guaratuba. Pedra Branca de Araraquara. Herb. n. 8699. Col. GHatschbach, em 5-XII-1961. ! Graziela M. Barroso, em 1962. Obs. Escandente, em mata da base litorânea da serra do mar.

PHILODENDRON oligospermum Engl.
RB 116798 — Campo Grande. Sítio de Burle Marx. Cultivado. Col. Grazlela M. Barroso, em 1962. Obs. Até 3 flôres, n. 165-cant. E. 11.

PHILODENDRON ornatum Schott
RB 93519 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON oxycardium Schott
RB 94025 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 100258 — Propriedade do Cel. A. Guimarães.

PHILODENDRON pedatum (Hook.) Kunth.
RB 99261 — New York Botanical Garden. Col. Richard S. Cowan & B. Magulre, em 1-11-1954. ! George Bunting em 1955. Obs. Planta n. 38063.

PHILODENDRON pinnatifidum (Jacq.) Kunth.
RB 112013 — Cultivado no Sítio de Burle Marx — Campo Grande. ! Grazlela M. Barroso em 1961.

PHILODENDRON propiquum Schott
RB 97084 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 100446 — Minas Gerals. Col. P. C. Porto, em

SciELO/JBRJ

1957. RB 107414 — Cultivado no Sítio de Burle Marx. Campo Grande. ! Graziela M. Barroso em 1960.

PHILODENDRON pulchrum G. M. Barroso.
RB 95820 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Habitat Alto Solimões. Amazonas. ! Graziela M. Barroso em 1957. RB 101467 — Amazonas. Manaus. Reserva Ducke. Col. Edmundo Pereira, 3460 em 13-11--1957. Obs. Epífita. RB 116549 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. N. 67. Cant. D. 1. Obs. Um flor. Cult. em 1962.

PHILODENDRON recurvifolium Schott.
RB 45190 — Espírito Santo. Fazenda São João da Mata. Propriedade do Dr. A. Soares Castro Pacotuba. Col. Dr. A. Pamplona, em -6-1941. ! J. G. Kuhlmann, em -7-1941. RB 100259 — Brasil. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Obs. No álcool n. 1.

PHILODENDRON rotundatum Engl.
RB 93521 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON sagitata (sic).
RB 107415 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1960.

PHILODENDRON sagittifolium Liebm.
RB 88911 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4124, em 1952. ! Graziela M. Barroso, em 1957. Obs. Planta ascendente com belas fôlhas longas. RB 93654 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955. ! Graziela M. Barroso, em 1957.

PHILODENDRON sanguineum Regel.
RB 97085 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957.

PHILODENDRON saxicolum Krause.
RB 95849 — Bahia, entre Palmeiras e Lençóis, 900 mt. alt. Col. Edmundo Pereira, 2083, em 14-9-1956. Obs. Árvore sôbre pedra.

PHILODENDRON scabrum Krause.
RB 10001 — Amazonas. Manaus, margem do Igarapé do Parque 10. I. N. P. A. n. 360. Col. Chagas, em 9-12-1954. Obs. Terreno úmido. Flor alva. Trepadeira. RB 101468 — Amazonas. Manaus. Cachoeira do Taruman. Col. Edmundo Pereira, 3476, em 14-11-1957. Obs. Trepadeira, pecíolo maculado de vermelho. RB 104014 — Amazonas. Rio Negro. Tapuruquara, capoeira à beira do rio. Col. P. Cavalcante, 550, em 7-2-1959. Obs. Museu Goeldi n. 23250. Epífita, espata verde com bordos vermelhos; espádice branco. RB 104717 — Brasil. Amazonas. Manaus, igapó do Ig. do Crespo. Herb. n. 1489. Inst. Nac. Pesq. da Amazônia. Col. F. Mello, em 26-7-955. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Igapó, flôres unisexuais, frutos bagas, verdes. Brácteas espatas verdes, fôlhas coriáceas, sagitadas. Cipó com raízes adventícias.

PHILODENDRON selloum C. Koch.
RB 54340 — "Imbé" — Santa Catarina. Sombrio. Araranguá. Col. P. R. Reitz, c 821, em 28-10-1944. ! J. G. Kuhlmann, em 1945. Obs. Nos campos, altit. 10m, erva trepadeira e não. Fruto comestível. Esta é inflorescência do n. 839. RB 97086 — Cultivado em frente à casa do Appariclo (Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Forma de Santa Catarina. ! Graziela M. Barroso, em 1957.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

PHILODENDRON simsii Kunth.
RB 93551 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

PHILODENDRON speciosum Schott.
RB 94833 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97087 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957.

PHILODENDRON splitgerberi Schott.
RB 95734 — Amazonas. Alto Solimões. Col. Apparício Pereira Duarte. RB 97088 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957.

PHILODENDRON spruceanum (sic).
RB 101470 — Amazonas. Manaus. Estrada para reserva Ducke. Igaporé do Passarinho. Col. Edmundo Pereira, 3458, em 13-11-1957. Obs. Terrestre e depois trepador, no igarapé. BR 101469 — Amazonas. Manaus. Flôres. Col. Edmundo Pereira, 3493, em 16-11-1957. Obs. Terrestre, arborêdo ou subescandente ou epífita, igarapé. RB 104718 — (*Ph. goeldii* sin.) Brasil. Amazonas. Manaus. Ig. da Bolívia. Col. F. Mello, em 28-9-1956. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Inst. Nac. Pesq. da Amaz. Herb. n. 4199. Terreno arenoso, mata virgem. Arbusto, espata verde-escuro com máculas esverdeadas.

PHILODENDRON squamiferum Poepp.
RB 88738 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4242, em 2-10-1951. ! Graziela M. Barroso em 1956. RB 95735 — Pará. Belém. Col. A. P. Duarte. RB 101471 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3292, em 13-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 101472 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3289, em 13-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 116550 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. N. 154. Cant. E. 5 em 1962. Obs. Uma a duas flôres.

PHILODENDRON thaliifolium Schott.
RB 97089 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 104719 — Brasil. Amazonas. Manaus. Ig. do Leão. Col. Lios, em 28-3-1956. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Inst. Nac. Pesq. da Amazônia, herb. n. 3681. Terreno firme, úmido, mata virgem. Frutos alaranjados. Porte epífita. RB 104720 — Brasil. Amazonas. Manaus. BR-17 km 21. Col. F. e L., em 28-12-1955. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Inst. Nac. Pesq. da Amazônia. n. 3232. Terreno úmido, sujeito a inund. temporária. Brácteas verdes, porte epífita em árvores. RB 116551 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. N. 159. Cant. C. 5. Obs. Três flôres.

PHILODENDRON traunii Engl.
RB 95736 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97090 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1957. RB 102359 — Inst. Agron. do Norte. Rio Guamá. Utinga. Col. J. M. Pires & G. Black, 1604, em 8-V-1947. ! Graziela M. Barroso em 26-6-1958. Obs. Epífita, fruto vermelho. RB 104721 — Brasil. Amazonas. Manaus. Ig. do Mariano. Col. D. e C., em 4-4-1956. ! Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Inst. Nac. Pesq. da Amazônia. Herb. n. 3698. Frutos vermelhos. Epífita.

PHILODENDRON tripartitum (Jacq.) Schott.
RB 99260 — New York Botanical Garden. Col. Richard S. Cowan, em 10-11-1954. ! George Bunting, em 1955.

SciELO/JBRJ

PHILODENDRON tweedianes Schott.
RB 115323 — São Paulo. prox. Pindamonhagaba. Col. Edmundo Pereira, 5905, Pabst, 5734, em 12-10-1961. Obs. Caule aculeado espata verde, com margem branca espádice branco marfim.

PHILODENDRON uleanum Engl.
RB 91333 — Pará. Serra do Cachimbo. Col. Edmundo Pereira, 1809, em 16-9-1955. ! Graziela M. Barroso, em 1956. Obs. Trepadeira das árvores, espádice esverdeado, amento branco.

PHILODENDRON undulatum Engl.
RB 116552 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. N. 161, em 1962.

PHILODENDRON variifolium Schott.
RB 95737 — Amazonas. Rio Negro. Col. Apparicio Pereira Duarte.

PHILODENDRON wittianum Engl.
RB 107416 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Graziela M. Barroso, em 1960.

PHILODENDRON sp.
RB 4674 — Guiana Ingleza. Col. C. W. Anderson s/n. em -11-1910. Obs Herb. Kew. RB 49429 — Est. do Rio. Petrópolis. Corrêas. Col. O. C. Góes e D. Constantino, em -IX-1943. Obs. Epífita. RB 54341 — "Babosa do mato" — Santa Catarina. Fachinal. Biguassù. Col. P. R. Reitz c 927, em 18-1-1945. Obs. Epífita da mats virgem, alti. + 500m., erva de haste folear inchada. Altura 0,30-0,50m; flor branca. RB 54450 — Est. do Rio. Friburgo. Col. J.G. Kuhlmann, em 20-XI-1922. RB 54451 — Est. do Rio. Friburgo. Col. J. G. Kuhlmann, em 20-XI-1922. RB 59663 — Minas Gerais. Diamantina. Col. Walter Egler, em 1-II-1947. RB 61986 — Mato Grosso. Rio Xingu. Col. Dr. H. Sick, B 421, em -16-1947. RB 65282 — Est. do Rio. Barreira. Terezópolis. Fagundes. Col. A. P. Duarte, 1588, e Edmundo Pereira, em 9-12-1948. Obs. Planta epífita. RB 68251 — "Cipó Imbé" — Jardim Botânico, cult. Col. J. G. Kuhlmann, em 1-9-1949 Obs. Planta comum no litoral freqüente, epífita. RB 70387 — Est. do Rio, entre Rezende. Col. Brade e Apparicio, em 19-VII-1950. RB 75614 — Rio de Janeiro. Restinga da Tijuca. Col. Dr. Othon Machado, 144, em 21-4-1945. RB 75931 — São Paulo. Serra da Bocaina. Col. Apparicio Pereira Duarte, em 11-X-1951. RB 75932 — São Paulo. Serra da Bocaina. Col. Apparicio P. Duarte, em 11-X-1951. RB 79140 — Estr. da Vista Chineza, abaixo do Quebrabunda. Col. A. P. Duarte, 3452, em -8-1952. Obs. Planta epiphitica com flôres alvo-esverdeadas de posição terminal bastante freqüente. RB 79141 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3745, em 1952. RB 79142 — "Imburana" — Est. do Rio. Nova Iguassú" — Fazenda Modesto Leal. Col. A. P. Duarte, 3460, em 29-7-1952. RB 85076 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3564, em 12-2-1953. RB 86793 — "Banana do brejo" — Minas Gerais. Carandaí. Col. A. P. Duarte, 3473, em 13-11-1953. Obs. Planta de brejo, solo ácido, com rizomas armados de espinhos rígidos. Fruto com espata verde. RB 86840 — Norte do Espírito Santo. Córrego da Preguiça. Col. A. P. Duarte, 3672, J. C. Gomes 432, em 6-11-1953. Obs. Planta de pequeno porte, fôlhas oblanceoladas, de um verde brilhante, espatas extus viride, intus albidas. RB 86841 — Espírito Santo. Norte até Santa Tereza. Vale do Canaã. Col. A. P. Duarte, 3673. J. C. Gomes, 431, em 7-11-1953. Obs. Planta epífita ou rupreste de porte muito elegante, com frutos verdes. RB 87792 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A.P. Duarte, 3853, em 1953. Obs. Planta epífita com grandes fôlhas. RB 8793 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3861, em 1953. Obs. Planta sarmentosa trepadeira com espatas alvacentas do têrço médio superior para cima. RB 88733 — "Banana do brejo" — Minas Gerais. Carandaí. Vale do rio do mesmo nome. Col. A.P. Duarte, 4315, em -11-1952. Obs. Planta de lugares úmidos solos turfosos ou mesmo pantonosos. RB 88734 — Estado do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4302, em 1953. Obs. Planta epifita. RB 88735 — Est. do Rio. Arredores de Resende. Col. A. P. Duarte, 4246, em 1952. Obs. Planta de lugares úmidos. RB 88736 — Est. do Rio. Arredores de Resende. Col. A. P. Duarte, 4245, em 1952. Obs. Planta de grande porte em solo úmido. RB 88737 — Est. do Rio. Baixada Fluminense. Estrada de Friburgo. Col. A. P. Duarte, 4265, em 1952. Obs. Planta epifitica em árvores da formação de Tabebuia. RB 88739 — D. Federal. Recreio dos Bandeirantes. Col. A. P. Duarte, 4244, em 15-10--1951. Obs. Planta rupestre ou epifita. RB 88740 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4238, em 1951. Obs. Planta epifita. RB 88741 — Norte do Espirito Santo, Rio Itaúnas. Col. A. P. Duarte, 4159, em 6-11-1953. Obs. Planta de lugares frescos em blocos de pedras. RB 88899 — "Imbê" — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3529, em 12-1952. Obs. Planta trepadeira epifita eom flôres alvas da metade superior para eima e purpúrea internamente, metade inferior. RB 88902 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4122, em 1953. Obs. Planta aseendente com espatas vinosas no médio inferior e aivaeenta no superior. RB 88903 — Minas Gerais. Carandaí. Palmeira. Col. A. P. Duarte, 4121, em 5-11-1952. Obs. Planta de porte grande com frutos rubiginosos, em solo úmido à margem do Rio Carandaí. RB 88905 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4132, em 1952. Obs. Planta epifita atinge grandes aituras para depois eair em chorão. RB 88906 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4130, em 4-3-1952. Obs. Planta epifita ascendente. RB 88907 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4134, em 1952. Obs. Planta epifita aseendente. RB 88908 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4133, em 1952. Obs. Planta epifita, ascendente. RB 88909 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4135, em 1952. Obs. Planta aseendente ou ereta. RB 88910 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4123, em 1952. Obs. Planta ascendente vegetativa. RB 88912 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4125, em 1952. Obs. Planta aseendente. RB 88913 — Distrito Federai. Estrada da Vista Chineza. Col. A. P. Duarte, 4126, em 1952. Obs. Planta aseendente, de porte pequeno, bastante vistoso, perene. RB 88914 — Cuitivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4127, em 1952. Obs. Planta aseendente. RB 88915 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4128, em 1952. Obs. Planta aseendnte. RB 88916 — Est. do Rio. Serra de Petrópoiis. Col. A. P. Duarte, 4129, em 1952. Obs. Planta do grupo das arbóreas, porém de habitat epifita, frutos rubeseentes. RB 94333 — Norte do Espirito Santo. Serra de Cima. Mun. de Nova Veneeia. Coi. A. P. Duarte, 3877, em 14-11-1953. Obs. Planta rupestre, grande exposição orientai eom fôihas eretas espatas alvacentas. RB 94334 — Norte do Espirito Santo. Córrego da Preguiça. Coi. A. P. Duarte, 3878, em 5-11-1953. Obs. Planta epífitas laeiniadas. RB 94834 — Cuitivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. RB 94835 — Cuitivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. RB 94836 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. RB 94837 — Cuitivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 96073 — Espirito Santo. Mun. de Castelio. Forno Grande 1000-1700m. Coi. Edmundo Pereira, 2115, em 6-12-1956. Obs. Trepadeira, infi. branea. RB 96074 — Espirito Santo. Vargem Alta. São José de Fruteira. Col. Edm. Pereira, 2326, em 14-12-1956. Obs. Sôbre pedras, subaroreo. RB 97601 — Cuiti-

SciELO/JBRJ

vado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97092 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97415 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Barreira. Col. Edmundo Pereira, 1943, em 3-4-1956. Obs. Trepadeira, mata sombria. RB 97929 — Minas Gerais. Diamantina. Água Fria. Col. Edmundo Pereira, 2819, Pabst 3655, em 2-4-1957. Obs. Subarbustiva. RB 97930 — Minas Gerais. entre Palmital e Tijucal. Col. Edmundo Pereira, 2851. Pabst 3687, em 4-4-1957. Obs. Rupestre. RB 97931 — Minas Gerais. Diamantina, prox. Água Fria. Col. Edmundo Pereira, 2799, Pabst 3635, em 2-4-1957. Obs. Arbustivo nas pedras com raízes até 10m. RB 97932 — Minas Gerais. Diamantina. Col. Edmundo Pereira, 2841, Pabst 3677, em 3-4-1957. Obs. Terrestre em campo úmido, fôlhas lobadas com nervuras avermelhadas. RB 97933 — Minas Gerais. Serra do Cipó, Km 153. Col. Edmundo Pereira, 2879, Pabst 3715, em 6-4-1957. RB 97935 — Minas Gerais. São João del Rei. Col. Edmundo Pereira, 3131, Pabst 3966, em 24-4-1957. Obs. Epifítico. RB 97936 — Minas Gerais. Km 317 da BR-3, prox. Hermílio Alves. Col. E. Pereira, 2935, Pabst 3771, em 19-4-1957. Obs. Fôlhas lobadas, em banhado. RB 100002 — Amazonas. Manaus. Igarapé do Binda. I. N. P. A. n. 959, Col. Luis, em 13-4-1955. Obs. Terreno úmido. Frutos vermelhos. Epífita. RB 100003 — Amazonas. Manaus, margem do Igarapé do Buião. I. N. P. A. n. 469. Col. Chagas, em 5-1-1955. Terreno brejado. Flôres esverdeadas. Escandente. RB 100004 — Amazonas. Manaus. Igarapé da cachoeira alta do Tarumã. I. N. P. A. n. 1428. Col. Luis, em 19-7-1955. Obs. Terreno úmido, mata virgem. Flor em espádice, brácteas branco-róseo. Epífita em Pataúá. Raízes fétidas, espádice agrupados. Catafilo mucilaginoso. RB 100005 — "Cipó fonte" — Amazonas. Manaus, Km. 3 da Estrada das Flôres Colônia João Alfredo. I. N. P. A. n. 180. Col. Jaccoud, em 3-9-1955. Obs. Aplicação medicinal: fôlhas mornas contra inflamações. Epífita. RB 100159 — "Tracuá" — Brasil. Maranhão. Viana. Col. Ozimo de Carvalho, 8. em -VI-1957. Obs. Trepadeiras que deitam fortes raízes. RB 100260 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 100261 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 100262 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 101473 — Amazonas. Manaus. Igarapé do Passarinho. Col. Edmundo Pereira, 3456, em 13-11-1957. Obs. Trepadeira. RB 101474 — Pará. Belém. Reserva do Instituto Agronômico do Norte. Col. Edmundo Pereira, 3263, em 11-10-1957. Obs. Trepadeira, espata na parte interna com a metade inferior vermelha e a metade superior externa branca, o restante esverdeado. RB 101475 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3299, em 13-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 101476 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3295, em 13-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 101476 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3295, em 13-10-1957. Obs. Epífita sôbre formigueiro. RB 101477 — Amazonas. Manaus. Cachoeira do Taruman. Col. Edmundo Pereira, 3477, em 14-11-1957. Obs. Subarbóreo sôbre pedras em lugar sombrio. RB 101478 — Amazonas. Manaus. Cachoeira do Taruman. Col. Edmundo Pereira, 3491, em 16-11-1957. Obs. Terrestre em terra firme e sêca. RB 102108 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 102360 — Amazonas. Rio Içana, Serra do Tunuí, caatinga. Inst. Agron. do Norte. Col. R. L. Froes, 28107, em 28-III-1952. RB 193246 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1958. RB 103812 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 104152 — Amazonas. Monte Alegre, região do Igarapé da Mulata. Col. R. L. Fróes, 30567, em 23-IX-1953. Obs. Inst. Agron. do Norte. Epífita, sôbre uma palmeira Attalea, cujo pecíolo tem 2 metros, a lâmina 80 x 50 cm, e pedicelos dos frutos 50 cm. RB 105164 — Est. do Rio. Serra dos Órgãos. Col. Edmundo Pereira, 4847, em 25-12-1958. Obs. Herbarium Bradeanum n. 7474. Trepadeira. RB 106180 — Brasil. Paraná. Mun. Paranaguá, loc. Rio Pereque. Alt. 3/5ms. Col. GHatschbach n. 6736, em 2-1-1960. Obs. Da restinga, epífita normalmente com raízes terrestres. Comum. Aparece

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

também, com menor freqüência, nas matas pantanosas e úmidas até a base. RB 106181 — Paraná. Mun. Paranaguá, Loc. Praia do Mendanha. Altit. 1/3ms. Col. GHatsehbach, 6663, em 28-XI-1959. Obs. Das pedras à beira da baia. RB 107417 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 104718 — Venezuela, arredores de Caracas. Col. Roberto Burle Marx, em 1960. Obs. Aseendente, rizoma delgado formação primária. RB 107600 — D. F. — Corcovado, Mesa do Imperador. "Coleção D. F." Col. Edmundo Pereira, 4135, Liene, Suere, Duarte, em 3-9-1958. Obs. Trepadeira de flôres alvas. RB 107601 — D. Federal. Corcovado. Mesa do Imperador. "Coleção DF". Col. E. Pereira, 4296, Liene, Sucre, Duarte, em 10-9-1958. RB 107602 — DF. Restinga de Jaearepaguá. "Coleção D. F." Col. E. Pereira, 4157, Liene, Sucre, Duarte, em 10-9-1958. Obs. Arbórea, infl. alva. RB 107604 — DF. Mesa do Imperador. "Coleção DF". Col. E. Pereira, 4116, Liene, Sucre, Duarte, em 3-9-1958. Obs. Trepadeira de flôres alvas. RB 109711 — "Cipó-fonte". Inst. Nac. de Pesq. da Amazônia. Herb. 5926. B. A. M. — R. F. D., prox. ao Ing. Marianinho. Col. E. Ferreira, 168/57, em 25-10-1957. Obs. Terreno firme, arenoso, eapoeira fechada. Bráeteas verdes. Erva. RB 112200 — Amazonas. Manaus. Col. Schwacke, 4080, em 15-VII-1882. RB 115324 — São Paulo. BR-2, Km 72. Mun. Itapaearica, perto da venda da sr. Barnabé. Col. Edmundo Pereira, 5978, Pabst, 5805, em 15-10-61. Obs. Epífita, espata externamente verde na base branca e amarcia na parte sup. int. braneo marfim eom grande maneha vermeiha na base. RB 116402 — Brasil. Paraná. Mun. Tijueas do Sul. Vossoroca. Col. GHatsehbaeh, em 15-X-1961. Obs. Herb. n. 8329. Obs. Herb. n. 8328. Epífita, na mata. Espata eom máeula vermeiha na base int. RB 116799 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n.º 108, eant. d. 7. RB 116800 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n. 94, eant. d. 5. RB 116801 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 3-III-1962. Obs. Cultivado. Três a quatro flôres. N.º 249, eant. E. 9. RB 116802 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Até duas flôres. N.º 76, cant. d. 2. RB 116803 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Duas flôres, s/n cant. E.I. RB 116804 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n.º 171, eant. E. 8. RB 116805 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G.M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Até duas flôres, n. 43. RB 116806 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma a duas flôres, n.º 68 cant. d. 2. RB 116807 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Quatro flôres, n.º 2, muro. RB 116808 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Duas flôres, n.º 158, cant. E. 5. RB 116809 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n.º 219, eant. d. 8. RB 116810 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Cultivado. Até três flôres, n. 79. RB 116811 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor. n. 153 (muro). RB 116812 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n.º 100, cant. d. 6. RB 116813 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Uma flor, n.º 98, cant. d. 6. RB 116814 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n.º 169, cant. c. 11. RB 116815 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n.º 134, cant. RB 116816 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n.º 79, cant. c. 10. RB 116817 — Campo Grande. Sitio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cul-

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

tivado. Até duas flôres, n.º 110, eant. d. 7. RB 116818 — Campo Grande. Sítio de Burle Marx. Col. G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Uma flor, n.º 98, eant d. & 6. RB 116819 — Campo Grande. Sítio de Burle G. M. Barroso, em 1962. Obs. Cultivado. Três flôres, n. 175, eant. C. 10. RB 116873 — Amazonas. Três Casas, Baeia do Rio Madeira. Col A. P. Duarte, 6989, em 21-9-962. Obs. Planta ubiquasta, quando rasteja forma tapête eom as fôlhas reduzidas a 1/4, subindo aumenta. Planta otima para se fazer tapête de eobertura no fundo de bosque úmido e sombreado. RB 116874 — Aere. Rondônia. Km 79. BR-29. Col. A. P. Duarte, 6991. Appa 526. Obs. Planta epífita. RB 116875 — Amazonas. Reserva Dueke, arredores de Manaus. Col. A. P. Duarte, 6988, em 10-9-1963. Obs. Planta de fôlhas eongestas de belíssimo aspeeto ornamental. RB 116877 — Amazonas. Benjamim Constant. Alto Solimões. Col. A. P. Duarte 6867, em 7-9-1962. Obs. Planta epfita em árvore da flora primária. Freqüêneia pequena. RB 116878 — Amazonas. Benjamim Constant. Alto Solimões. Col. A. P. Duarte, 6900, em 4-9-1962. Obs. Planta epífita em mata primária. RB 118193 — Brasil. Paraná. Mun. Palmeira. Loc. Col. Wietmarsum. Altit. 950 ms. Col. GHatschbaeh, 9619, em 18-XI--1962. Obs. Terrieola do eapão. RB 118632 — Minas Gerais. Diamantina, subida para o Cruzeiro. Col. A. P. Duarte, 7905 e Graziela, em 16-1-1963. Obs. Planta rupestre eosmophita, freqüente em tôda região de Diamantina e arredores. RB 118839 — Minas Gerais. Serra do Cipó, Km 134 antigo. Col. A. P. Duarte, 7591, em 14-2-1963. Obs. Planta rupestre ereseendo entre bioeos de quartzito. RB 118840 — São Paulo. Serra da Boeaina. Lageado. Col A. P. Duarte, 7688, em 3-1963. Obs. Planta epífita freqüente na serra. RB 123433 — Goiás. Goiás Velha. Estrada da Serra Dourada. Col. A. P. Duarte, 8388, A. Mattos s/n, em 17-7-1964. RB 129720 Bahia. Lençóis. Col.: A.P. Duarte, 9554 em 24-9-1965. RB 129721 Bahia, Lençóis. Col.: E.P. Duarte 9360, E. Pereira 10073, em 24-9-965. Obs.: Arbóreo.

PISTIA natans
RB 102228 — "Herva de Sta. Luzia" — R. Riaeho. Araeruz. Col. J. G. FS, 27, em 6-7-1956.

PISTIA stratiotis Linn.
RB 41501 — "Alfaee d'água" — Ceará. Baturité. Col. José Eugenio (SJ), 50, em 23-III-1938. ! Brade, em 1939. Obs. Aquática. RB 48455 — "Alfaee d'água" — Jardim Botânico do Rio de Janeiro, eult. Col. Oetavio A. da Siiva, em 28-8-1943. ! J. G. Kuhlmann, em -9-1943. Obs. Plantinha flutuante. RB 90589 — "Fumo bravo" — Maranhão. Col. Dr. Ozimo de Carvalho de Viana, 7, em 1955. ! Grazieia M. Barroso, em 1955. RB 104569 — Bahia. Feira de Santana, Km 6, da cidade, lagoa da Pindoba. Coi. Gomes, 830, Laboriau, em 20-7-1959.

RHAPHIDOPHORA decursiva (Roxb.) Sehott.
RB 92760 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. RB 97603 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro.

RHODOSPATHA heliconiifolia Sehott.
RB 97101 — Brasil. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Grazieia M. Barroso, em 1957.

RHODOSPATHA latifolia Poepp.
RB 54458 — Est. do Rio. Friburgo. Col. J. G. Kuhlmann, em 20-XI-1922. ! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 54459 — Est. do Rio. Califórnia, Valério, Cachoeiras. Col. J. G. Kuhimann, em 14-11-1922. ! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 86839 — Espírito Santo. Serra dos Aymorés, acima de Nova Veneeia. Norte do Espírito Santo. Col. Apparieio Pereira Duarte,

SciELO/JBRJ

3612. J. C. Gomes, 441, em 14-11-1953. ! Grazieia M. Barroso, em 1955. Obs. Pianta de sub-bosque em densas formações, acompanhando sempre os cursos d'água. RB 93524 — Cuitivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

RHODOSPATHA oblongata Poepp.
RB 94838 — Cuitivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 109712 — Brasii. Amazonas. Manaus. Igarapé do Parq. 10. Col. Luiz Fernandes Coêlho, em 16-8-1955. ! Grazieia M. Barroso, em 1961. Obs. Inst. Nac. Pesq. da Amazônia. Herb. n. 1660. Terra firme, arenoso, úmido, capoeira grossa. Espádice levemente avermeihada. Frutos aiaranjados. Brácteas, espata amareia. Fôihas coriáceas, aiternas.

SPATHICARPA hastifolia Hooker.
RB 85400 — Mato Grosso. Mun. de Corumbá. Bandaita. Col. E. Pereira, W. Egler, Grazieia, 474, em 24-X-1953. ! Grazieia M. Barroso, em 1955. Obs. no chão de um pomar. RB 103623 — Paraná. Mun. Contenda. Areia Branca dos Andrade. Col. GHatschbach, em 17-X-1958. ! Grazieia M. Barroso, em 1958. Obs Herb. Hatschabach n. 5167. Terrestre, em mata de várzea. Sub-bosque com predominância de Myrtaceas, Thymeiaeaceae e Meiastomataceae. RB 115325 — Rio Grande do Sul. Caracol, prox. de Caneia. Col. E. Pereira, 6557, Pabst, 6384, em 29-10-1961. Obs. Erva de mata raia. RB 126005 — Santa Catarina. Col. Lyman Smith, 12743. ! Grazieia M. Barroso, em 1964. RB 126006 — Santa Catarina. Col. Lyman Smith, 13213. ! Grazieia M. Barroso, em 1964.

SPATHICARPA sagittifolia Schott.
RB 48261 — Est. do Rio. Serra Cambori. Inoan. Col. J. G. Kuhlmann, 06251, em 16-XII-1942. ! J. G. Kuhlmann, em 1943. Obs. Pianta dos caminhos nas matas. RB 54446 — Bahia. Iguassú. Col. Campos Porto, em 30-12-1922. ! Grazieia M. Barroso, em 1955. RB 57721 — Est. do Rio. Parque Nacional do Iguaçu, Foz do Iguassú. Col. J. G. Kuhlmann, em 8-X-1946. ! Grazieia M. Barroso, em 1955. Obs. Piantinha das matas úmidas das prox. do Saito. RB 102361 — Bahia. Barreiras. Estrada S. Desidério. Col. G. A. Black, 54-17710, em 23-12-1954. ! Grazieia, em 28-6-1958. Obs. Remet. Inst. Agron. do Norte. Pianta verde, terrestre, em mata sêca.

SPATHICARPA tweediena Schott.
RB 66227 — Minas Gerais. Faz. Santa Terezinha. Ituiutaba. Col. A. Macêdo, 1327, em 6-XI-1948. Obs. Pequena pianta ereta do resfriado. Espatas verdes com flôres masculinas em disco verde, com anteras amareias. RB 113342 — Minas Gerais. Faz. do Chupador, Mun. de Unai, margens do Rio Prêto. Col. A. P. Duarte, 6199, em 30-10-1961. ! A. P. Duarte, em 21-11-1961. Obs. Pianta de sub-bosque de mata sêca de formação semidecidua, soio de ardósia, profundamente desagregado.

SPATHICARPA sp.
RB 4675 — Cuitivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. J. G. Kuhlmann, em 13-11-1947. Obs. Originária do E. do Rio. RB 4681 — Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Coi. J. G. Kuhlmann, em 13-11-1947. Obs. Originária da Foz do Iguassú. RB 4686 — Cuitivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. J. G. Kuhlmann, em 13-11-1947. Obs. Originária do E. do Rio. RB 121443 — Brasii. Paraná. Foz do Iguaçu. Coi. E. Pereira, 7782. Hatschbach, em 10398, em 9-11-1963. Obs. Na beira da mata, infi. esverdeada. Herb. Bradeanum R. de Janeiro, n.º 30119.

SPATHIPHYLLUM blandum Schott
RB 89941 — Cuitivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. ! Grazieia Barroso, em 1955.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

SPATHIPHYLLUM cannaefolium Schott.
RB 86959 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 96441 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. George S. Bunting, em 1956.

SPATHIPHYLLUM glaziovii Engl.
RB 121945 — Belém. Pará. Remet. Herb. Univ. de Brasília. Col. J. M. Pires, 8186, em -1-1963. Obs. Epífita.

SPATHIPHYLLUM huberi Engi.
RB 91330 — Pará. Serra do Cachimbo. Col. Edmundo Pereira, 1789, em 15-9-1955. ! Graziela M. Barroso, em 1956. Obs. Infl. branca na parte interna.

SPATHIPHYLLUM humboldtii Schott.
RB 39861 — Pará. Tapeirinha prox. Santarém Igapó. Col. Markgraf, 3865, 24-12-1938. Rev. George S. Bunting, em 1956.

SPATHIPHYLLUM kockii Engl.
RB 94026 — Miami. N.S.A. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955.

SPATHIPHYLLUM patinii (Hogg.) N. E. Br.
RB 90612 — Colombia. Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955.

SPATHIPHYLLUM sp.
RB 67936 — Mato Grosso. Chavantina. Col. João Evangelista. Oliveira, em 30-9-1949. Obs. Margem do rio. RB 100009 — Amazonas. Manáus. Ponte da Bolívia. Col. Williams, em 18-9-1955. Obs. I.N.P.A. n.º 2165. Terreno firme arenoso, mata virgem. Porte 50 cm. de altura. RB 101479 — Pará. Belém. Castanhal. Coi. Edmundo Pereira, 3296, em 13-10-1957. Obs. Trepadeira. RB 106094 — São Luiz, arredores do manacial do Reservatório de Sevacen. Inst. Agron. do Norte. Col.: R. L. Fróes, 27801, em 27-XII-1951. Obs.: Planta herbácea, em alaçadiço.

STAUROSTIGMA concinnum C. Koch.
RB 54638 — "Mercurio do mato" — Est. do Rio. Itatiaia. Estrada p/ Maromba. Col. Altamiro e Walter n.º 7, em 22-X-1945. !Brade em 1945. Obs. Muito venenosa.

STAUROSTIGMA lividum (Lodd.) Engl.
RB 42568 — São Paulo. Serra da Cantareira. Col. Goro Hashimoto, 134, em 6-11-1938. ! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 54449 — Est. do Rio. Maromba. Col. J. G. Kuhlmann, em 18-10-1922.! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 69074 — Minas Gerais. São Sebastião da Campina. Caveira. Ccl. A. P. Duarte, 2394, em 22-12-1949. !Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Planta de flora primária no subbosque, com o peciolo todo maculado lembrando marmorite. RB 100449 — *Asterostigma lividum* (Lodd.) Engl. var. *colubrinum* Engl, Minas Gerais. Lagôa Preta, margem do Paraopeba. Coi. E. P. Heringer, em 13-10-1957.! Graziela M. Barroso, em 1957. Obs. Terrestre de solos ferteis, matas.

STAUROSTIGMA sp.
RB 102105 — Estrada BR-3, defronte a Lagôa Grande Km .

STEUDNERA colocasiaefolia C. Koch. *St. discolor* Bull. sin.)
RB 85077 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3603, em 8-1953. !Graziela M. Barroso.

STENOSPERMATIUM multiovulatum (Engl.) N. E. Brown.
RB 99367 — New York Botanical Garden. n.º 38308. Col. Richard S. Cowan,

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

em 13-11-1954.! George Bunting, em 1955. RB 103095 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

STENOSPERMATIUM spruceanum Schott
RB 97102 — Cultivado no Jardim Batânico do Rio de Janeiro. !Graziela M. Barroso, em 1957. RB 109713 — Amazonas. B.A.M. — R.F.D. — acampamento prox. Ig. Acará. Col. E. Ferreira, 130/57, em 3-10-1957.! Graziela M. Barroso, em 1961. Obs. Inst. Nac. Pesq. Amazonia, herbario n.º 5879. Mata virgem, bracteas caducas, frutos cremes. Epífita sôbre tronco de árvore.

SYNGONIUM podophyllum Schott
RB 104722 — Amazonas. Manáus, Igarapé da Preguiça. Col. Rodrigues, 1209, em 7-1959. !Graziela M. Barroso, em 1959. Obs. Inst. Nac. pesq. da Amazonia. Herbario n.º 7523. Terreno arenoso, capoeira fechada. Flôres amarelas. Trepadeira.

SYNGONIUM vellozianum Schott var. *latilobum*, Engl.
RB 288 — Est. do Rio. Friburgo. Col. J. G. Kuhlmann, em 20-XI-1922.! J. G. Kuhlmann, em 1922. RB 86842 — Norte do Espirito Santo. Matas de Dourados. Col. A. P. Duarte, 3671, J. G. Gomes, 433, em 10-11-1953.! Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Planta epifita, freqüencia pequena.

SYNGONIUM yurimaguense Engl.
RB 100264 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

SYNGONIUM sp.
RB 88917 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 4112, em 1953. RB 101480 — Pará. Belém. Reserva do Inst. Agronômico do Norte, Col. Edmundo Pereira 3303, em 16-10-1957. Obs. Trepadeira em troncos. RB 109728 — Panamá. Cuevas de Chilibre. R. de Panamá. Col. D. Sucre, 135, em 20-IX-1960. Obs. Fl. branca, crescendo no sub-bosque.

TACCARUM weddellianum Brongn.
RB 64927 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. J. G. Kuhlmann, em 4-XI-1948. !J. G. Kuhlmann, em 1949. Obs. Originaria de Terezópolis. E. do Rio. Espata alvo-esverdeada, espadis mais ou menos purpureo. RB 81380 — Espirito Santo. Col. Josino do Nascimento, em 9-1947. !Graziela M. Barroso, em 1955. RB 85401 — "Pau-cobra" — Mato Grosso. Corumbá. Bandalta. Col. E. Pereira, W. Egler, Graziela, 480, em 25-X-1953. !Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Uma fôlha e I infl. saindo do chão junto a fôlha; peciolo marmoreado, considerada venenosa. RB 92807 — Bolivia. Conquista. Madre de Dios. Col. J. G. Kuhlmann, 568, em 3-X-1923. !Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Planta da mata, infl. alva, peciolo maculado de verde. RB 96476 — Minas Gerais. Ituiutuba. Col. A. Macêdo, 4875, em 22-XI-1956. Obs. Planta anual em mata erecta de 60 cm. Grande tubera.

TACCARUM sp.
RB 53677 — Santa Catarina. Nova Teutonia. Col. Fritz Plaumann, 632, em 17-12-1944. Obs. Mato.

TAUMATHOPHYLLUM sp.
RB 100006 — "Cipó embé do igapó" — Amazonas. Manáus. Igarapé da cachoeira do Tarumá: Col. Luiz, em 20-6-1955. Obs. I.N.P.A. n.º 1221. Habitat: Igapó. Flôres em espádices. Epífita.

TYPHONIUM cuspidatum Decne (*Typ. flagelliforme* (Lodd.) Blume sin.)
RB 54448 — Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. Dionisio, em 2-3-

SciELO/JBRJ

1924 ! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 88919 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, procedente do Ceará. Col. A. P. Duarte, 3442, em 1952. !Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Flôres vinosas multo grandes proporcionalmente a planta, mal cheirosas. RB 88742 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, procedente do Amazonas. Col. A. P. Duarte, 4163, em 1953.! Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Subspontanea nas associações umbrofilas, flôres vinosas bastante grandes em relação a planta.

TYPHONIUM divaricatum (L.) Decne
RB 94027 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1955

UROSPADIX sagittifolium (sic)
RB 101481 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3284, em 13-10-1957. Obs. Nos brejos, peciolo rajado de marrom, espata marron ext. e Int. verde-claro.

UROSPATHA hostmannii Schott
RB 54460 — Amazonas. Uypiranga. Rio Negro. Col. J. G. Kuhlmann, 956, em 21-XII-1923. !Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Planta palustre, peciolo e pedunculo maculado de verde escuro, spatha exter. purpurascente e Int. alvo-esverdeado. Spadix esverd.

UROSPATHA lofgreniana Engl.
RB 66224 — Minas Gerais. Ituiutuba. Col. A. Macêdo, 1247. em 26-9-1948. !Graziela M. Barroso, em 1955. Obs. Planta encontrada dentro d'água em um brejo campestre. Fôlhas e Inflocescências erectas. Infl. pardacenta ou verde avermelhado. RB 96477 — Minas Gerais. Ituiutuba. Col. A. Macêdo, 2186, em 5-X-1949. Obs. Dos brejos campestres. Espata enegrecida. Flôres pardas.

UROSPATHA sagittaefolia Schott
RB 39860 — Pará. Tapeirinha, prox. Santarém. Iguapó. Col. Markgraf, 3863, em 23-12-1938. !Markgraf, em 1939. RB 65403 — Pará. Belém. Col. Pires x Black. 1641, em 29-V-1947. RB 92808 — ! Graziela M. Barroso, em 1955. RB 100265 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 109714 — Amazonas. B.A.M. — R.F.D. Ig. do Mariano. BR-17. Km 27. Col. E. Ferreira, 170/57, em 25-10-1957.! Graziela M. Barroso em 1961. Obs. Inst. Nac. de Pesq. da Amazonia. Herb. n.º 5928. Terreno firme, arenoso, mata baixa, sombria. Bracteas marrons.

XANTHOSOMA aff. mafaffa Schott
RB 95719 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

XANTHOSOMA maximiliani Schott
RB 97095 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.! Graziela Maciel Barroso. Obs. A Inf. é amarela; espata verde no dorso do tubo e purpurea na parte ventral, lamina albida.

XANTHOSOMA pentaphyllum (Vell.) Engl.
RB 102151 — "Jararaca" — Minas Gerais. Hôrto Florestal de Paraopeba. Herb. n.º 5853. Col E. P. Heringer, em 6-XII-1957. !Graziela Maciel Barroso, em 1958. Obs. Mata, planta terrestre, material vivo remetido sob o mesmo número. Não foi ainda encontrada espata florida. RB 103818 — Minas Gerais. Faz. de São Sebastião, Mun. de Curvelo. Col. E. Heringer, 5853, em 6-XII-1958. Obs. Em mata virgem.

XANTHOSOMA platylobum (Schott) Engl.
RB 102362 — "Gitirana" — Paraiba. Areia. Inst. Agron. no Norte. Escola de Agron, do Nordeste. Col. Jayme coêlho de Moraes, em 27-7-1954. !Grazie-

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

la M. Barroso, em 28-6-1958. Obs. Lugares altos e seeos, terrenos ineulto, subarbusiva, porte sub-arbustiva. RB 102363 — Maranhão. Aleântara, barraneo a beira do mar. Col. R. L. Fróes, 30716, em 10-IV-1954. !Graziela M. Barroso, em 27-6-1958. Obs. Pianta herbaeea.

XANTHOSOMA riedelianum Sehott
RB 88918 — "Taioba brava" — Distrito Federal. Estrada Dona Castorina. Col. A. P. Duarte, 3530, em 12-1952. Obs. Pianta de subbosque, a margem de pequenos eursos d'água. RB 96478 — Goiás. Abadiania. Col. L. B. Smith e A. Maeêdo, 4722, em 15-X-1956. !Grazieia M. Barroso, em 1956. Obs. A beira do eórrego eom tronco de 50 cm., fl. femininas vermelho alaranjado.

XANTHOSOMA striolatum (Mart.) Schott
RB 102109 — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. RB 102364 — Inst. Agron. do Norte. Soure. Faz. Ritlandia, eampo inundado limitando-se com a Faz. Santander. Col. G. A. Biack & Jaime Lobato em 21-III-1950. !Graziela M. Barroso, em 28-6-1958. Obs. Espata branea, bojuda.

XANTHOSOMA sp.
RB 54447 — Parâ. Repartimento. Cupary, aff. do Tapajoz. Col. J. G. Kuhlmann, 1972, em 11-IV-1924. Obs. Piantinha da mata de terra firme, peciolo e bainha maeuladas de braneo. RB 86795 — "Taioba brava" — Cultivado no Jardim Botânieo do Rio de Janeiro. Col. A. P. Duarte, 3548, em 2-1953. RB 97098 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97103 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 108959 — Pará. Belém. Museu Paraense "Emilio Goeldi" n.º 23.106. Col. W. A. Egler, 736, em 9-11-1959. Obs. Em vaia eom água. Esparta e/parte livre branea e bojo verde.

INDETERMINADAS:
RB 2271 — Distrito Federal. Col. Fr. RB 2277 — Distrito Federal. Col Fr. RB 2318 — Distrito Federal. Col. Fr. RB 2413 — Distrito Federal. Col. Fr. RB 2449 — Estado do Rio. Petrópolis. Meio da Serra. Col. Fr. RB 2486 — Distrito Federal. Col. Fr. RB 2528 — Distrito Federal. Col. Fr. RB 2529 — Distrito Federal. Col. Fr. RB 2569 — Distrito Federal. Col. Fr. RB 4682 — Minas Gerais. Viçosa. E.S.A.V. n.º 2009. Col. J. G. Kuhlmann, 1935. RB 4683 — Minas Gerais. Viçosa. E.S.A.V. n.º 2006. Col. J. G. Kuhlmann, em 1935. RB 4684 — Minas Gerais. Viçosa E.S.A.V. n.º 2008. Col. J. G. Kuhlmann, em 1935. RB 4685 — Minas Gerais. Fda. M. Lopes. E.S.A.V. n.º 2005. Col. J. G. Kuhlmann, em 18-II-1935. RB 7517 — Brasil. Distrito Federal. Gávea. Col. Armando Frazão, em VII-1916. RB 7519 — Brasil. Distrito Federal. Gávea. Col. Armando Frazão, em VII-1916. RB 7520 — Brasil. Distrito Federal. Gávea. Col. Armando Frazão, em VII-1916. RB 8003 — Brasil. Distrito Federal. Gávea. Col Armando Frazão, em VIII-1916. RB 11470 — D. Federal. Pedra da Gávea. Col. A. Frazão. RB 11473 — Est. do Rio. Terezópolis. Col. em V-1918. Obs. Vegeta sôbre humus dentro de floresta densa. RB 29097 — Minas Gerais. Serra do Curral. Belo Horizonte. Col. C. Porto e Fagundes, 2136. RB 52739 — D. Federal. Serra da Carioea. Col. P. Occhioni, 39. em 8-5-1945. Obs. Planta rupestre. RB 56046 — Espirito Santo. Mun. de Itaguasú. Alto Limoeiro. Col. Brade, 18533, Altamiro, Apparieio, em V-1946. RB 56047 — Espirito Santo, Mun. de Itaguassú. Aito Limoeiro. Col. Brade, 18052, Altamiro, Apparicio, em 10-V-1946. RB 56048 — Espirito Santo. Mun. de Itaguassú. Jabotieaba. Col. Brade, 18303, Altamiro, Apparicio, em 17-V-1946. RB 58039 — D. F. — Restinga de Jacarepaguá. Col. Carlos Rizzini, em 12-12-1946. RB 58913 — São Paulo. Villa Emma. Col. A. C. Brade, 18754, em II-1947. Obs. Epifita na mata. RB 64047 — Espirito Santo. Mun. Castelo. Braço do Sul. Col. A. C. Brade 19173, em 7-8-1948. Obs. Terrestre na mata.

SciELO/JBRJ

RB 65283 — Est. do Rio. Barreira. Terezópolis. Estr. do Fagundes. Col. A. P. Duarte, 1586. E. Pereira, em 9-12-1948. Obs. Planta rupestre ou terrestre. RB 65284 — Est. do Rio. Terezópolis. Barreira. Col. A. P. Duarte, 1584, E. Pereira, em 9-12-1948. Obs. Epífita. RB 67013 — Espírito Santo. Mun. de Cachoeiro de Itapemerim. Vargem Alta, Corr. d'ouro, 600 m. Col. A. C. Brade, 19887, em 23-V-1949. Epífita na mata. RB 69146 — Est. do Rio. Itatiaia. Picada Barbosa Rodrigues. Col. A. C. Brade, 20187, em 25-II-1950. Obs. Epífita e rhiz. scand. RB 75069 — D. F. — Restinga da Tijuca. Col. Dr. Othon Machado, em 21-5-1943. Obs. Inundado, subbosque. RB 75070 — D. F. Restinga da Tijuca. Col. Dr. Othon Machado, em 24-11-1945. Obs. sub-bosque alagado. RB 80832 — Est. do Rio. Petrópolis. Col. O. C. Góes e Dionisio, 720, em 7-1944. RB 80892 — Est. do Rio. Petrópolis. Col. O. C. Góes e Dionisio, 704, em 7-1944. RB 85402 — Mato Grosso. Mun. de Corumbá. Urucum. Col. E. Pereira, W. Egler, Graziela, 446, em 22-X-1953. Obs. Na mata subindo pelos troncos. RB 85403 — Mato Grosso. Mun. de Corumbá. Urucum. Col. E. Pereira, W. Egler, Graziela, 447, em 22-X-1953. Obs. Epífita. RB 86492 — Paraná. Curitiba. Flora do Paraná. Fitotcca Hertel. Loc. Ilha do Mel. Baía de Paranaguá Col. R. Hertel, 456, em VII-1949. Obs. (duplicata). RB 95850 — Bahia, entre palmeiras e Lençois 900 mt. alt. Col. Edmundo Pereira, 2325, em 14-9-1956. Obs. Sôbre pedras, arboreo. RB 96075 — Espírito Santo. Vargem Alta. São José de Fruteira. Col. Edmundo Pereira, 2300, em 12-12-1956. Obs. escandente, sôbre pedras RB 96076 — Espírito Santo. Vargem Alta. São José de Fruteira. Col. Edmundo Pereira, 2327, em 14-12-1956. Obs. Sôbre pedra na mata, sub — arboreo. RB 96077 — Espírito Santo. Castello. Forno Grande, 1000-1700 mt. alt. Col. Edmundo Pereira, 2116, em 6-12-1956. RB 96078 — Espírito Santo. Vargem Alta. São José de Fruteira. Col. Ed. Pereira, 2261, em 9-12-1956. Obs. Trepadeira, infl. alva. RB 97096 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97097 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RB 97136 — Cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Viv. n.º 23557. Sec. 21A. RB 100007 — "Cipó Imbé" — Amazonas. Manáus. Igarapé das Flôres. I.N.P.A. n.º 1303. Col. Luis, em 1-7-1955. Obs. Terreno úmido.Espata verde, eom máculas amarelas. Trepadeira. RB 100008 — Amazonas. Manáus. Estrada BR-17, Km 3, a direita I. N. P. A. n.º 2192. Col. Williams, em 20-10-1955. Obs. Terreno firme, arenoso, mata virgem. Flôr esverdeada, bráctea amarelada. Epífita, o caule desprende resina alaranjada. RB 100451 — Minas Gerais. Faz. dos Pindaibas, Paraopeba. Hôrto Florestal de Paraopeba n.º 5807. Col. E. P. Heringer, em 3-XI-1957. Obs. Epífita e terrestre. Planta que vem sendo usada eomo ornamento de Jardim e interiores. RB 101482 — Amazonas. Manáus. Prox. a Reserva Duekc. Col. Edmundo Pereira, 3459, em 13-11-1957. Obs. Epífita. RB 101483 — Pará. Belém. Castanhal. Col. Edmundo Pereira, 3291, em 13-10-1957. Obs. Escandente. RB 102365 — Pará. Inst. Agron. do Norte. Breves. Col. J. M. Pires, R. L. Fróes & N. T. Silva, 4880, em 7-30-VII-1956. Obs. Transacto para inventario florestal. RB 104015 — Amazonas. Rio Uaupés. Taraeuá, capoeira enxareada a beira de um igarapé. Col. P. Cavalcante, 758, em 4-3-1959. Obs. Museu Goeldi n.º 23259. Espata esverdeada, espádice branco sujo. RB 104016 — Amazonas. Ilha das Flôres, catinga da margem direita. Col. P. Cavaleante, 632, em 18-2-1959. Obs. Museu Goeldi n.º 23252, epifita, espata arroxeada. RB 104017 Amazonas. Rio Negro. Ilha das Flôres, catinga da margem direita. Col. P. Cavalcante, 655, em 20-2-1959. Obs. Museu Goeldi n.º 23254. Terrestre, frutificação roxo escuro; muito frequente. RB 104018 — Amazonas. Rio Negro. Ilha das Flôres, catinga da margem direita. Col. P. Cavaleante, 658, em 20-2-1959. Obs. Museu Goeldi, n.º 23255. Epífita, flor verde claro, fruto roxo claro; muito freqüente. RB 104019 — Amazonas. Ilha das Flôres, catinga da margem direita. Col. P. Cavaleante, 653, em 20-2-1959. Obs. Museu Goeldi n.º 23253. Epífita, fruto verde, claro, freqüente. RB 104153 — Inst. Agronômico do Norte. Col. H. Sioli, 8. RB 104154 — Inst. Agronômico do

SciELO/JBRJ

CATÁLOGO DA CARPOTECA DO JARDIM BOTÂNICO. PARTE I

ABIGAIL BAPTISTA DE SOUZA

A Carpoteca do Jardim Botânico foi iniciada em 1915, sendo Diretor o Prof. Dr. Antônio Pacheco Leão. Foram seus primeiros organizadores, os botânicos Adolpho Ducke e João Geraldo Kuhlmann. Conta a coleção até a presente data com 4.369 exemplares. É nosso propósito elaborar um catálogo completo da mesma, constituindo o presente trabalho o primeiro de uma série, com tal objetivo, realizado com o auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas, sob a orientação da botânica Ida de Vattimo Gil, Chefe da Seção de Botânica Sistemática.

O conhecimento do que existe nessa valiosa coleção do Jardim Botânico será de grande utilidade para todos os estdiosos da Botânica.

São relacionados nesta primeira parte, frutos das seguintes familias vegetais: *Aceraccae, Amaryllidaceae, Amaranthaceae, Anacardiaceae, Annonaceae Apocynaceae, Aquifoliaceae, Araliaceae, Araucariaceae, Aristolochiaceae, Asclepiadaceae, Asteranthaceae, Balanophoraceae, Barringtoniaceae* e *Bignoniaceae*.

Todos os nomes científicos foram atualizados pelo *Index Kewensis* e todos os dados constantes das etiquêtas foram transcritos. Tôdas as modificações na identificação de material, que por ventura venham a ser feitas para o futuro, serão registradas nos trabalhos subseqüentes.

A sigla *Carp.* corresponde à abreviação de Carpoteca e precede o número de registro de cada exemplar. São registradas também as localidades, nomes vulgares, nomes dos coletores e data da coleta, sempre que possivel. A sigla Loc. corresponde à abreviatura de localidade de coleta; Col. à de coletor, Habit à de habitat e Obs. à de observação:

Passamos ao catálogo pròpriamente dito.

ACERACEAE

ACER miyabei Maxim
Carp. 2815. Loc.: Japão: Data: 1939.

ACER palmatum Thunb.
Carp. 2782. Loc.: Japão. Data: 1939.

ACER sufinerve Sieb. et Zucc.
Carp. 2790. Loc.: Japão. Data: 1939.

SciELO/JBRJ

AMARYLLIDACEAE

ALSTROEMERIA sp.
Carp. 1295. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col. J. G. Kuhlmann.

AMARANTACEAE

GOMPHRENA macrocephala St. Hil.
Carp. 3845. Nome vulgar: Rosa do Campo. Loc.: Paraná, Município de Ponta Grossa. Col.: Pedro J. da Costa Muniz. Data: 4-XII-1949.

ANACARDIACEAE

ANACARDIUM giganteum Hancock.
Carp. 248. Loc.: Pará, Belém.

ANACARDIUM microsepalum Loes.
Carp. 1075. RB 24813. Loc.: Amazonas, Manaus. Col. A. Ducke. Data 11-V-1932

ANACARDIUM occidentale Linn.
Carp. 1300. Nome vulgar: Caju, Capirá. Loc.: Piauí. Data: 17-XII-1928. Carp. 3887. Loc. São Paulo, Limeira. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 24-II-1951.

ANACARDIUM parvifolium Ducke.
Carp. 1159. RB 20626. Loc.: Amazonas, Manaus. Col. A. Ducke. Data: 30-VII-1937.

ANACARDIUM nanum St. (= *A. pumilum St. Hil.*)
Carp. 4071. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer, 189, Data: 5-XI-1954. Obs. Herb. H.F.P. 3695.

ANACARDIUM spruceanum Benth.
Carp. 249 Loc.: Amazonas, Manaus.

ANACARDIUM sp.
Carp. 2749. Nome vulgar: Caju. Data: 20-VII-1939. Obs. Cultivado no J.B. Carp. 1301 Nome vulgar: Capiehi. Loc.: Piauí. Data: 7-XII-1928.

ASTRONIUM fraxinifolium Schott.
Carp. 2916. Nome vulgar: Gonçalo Alves. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: C. T. Rizzini. Data: 5-XI-1961. Obs. Cerrado.

ASTRONIUM gracile Engl.
Carp. 4216. Loc. Horto Florestal de Paraopeba, MG. Col. A Mattos Filho. Data: 9-X-1963. Obs. Cerrado. Carp. 852. Loc. Guanabara, Jacarepaguá. Col. A. P. Duarte. Data: 30-IX-1959.

ASTRONIUM macrocalyx Engl.
Carp. 4069. Nome vulgar: Guarabu marcineiro. Loc.: E. Santo, Serra Benedito-Vale do Canaã. Col.: A. Mattos Filho.

ASTRONIUM urundeuva (Fr. All.) Engl.
Carp. 2999. Nome vulgar: Aroeira. Loc.: Minas Gerais Paraopeba. Col.: C. T. Rizzini. Data: 5-XII-1961. Obs. Cerrado. Carp. 1303. Nome vulgar: Aroeira. Loc.: Ceará, Sobral. Data: 5-XII-1929. Carp. 1302. Nome vulgar: Aroeira do Sertão. Loc.: Minas Gerais. Col.: G. Santos. Data: X-1928.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

LITHRAEA brasiliensis L. March.
Carp. 1305. Nome vulgar: Aroeira periquita. Loc.: E. Santo, Granja, R. G. do Sul, Pôrto Alegre. Col.: Eurico Viana. Data: 3-XII-1931.

RHUS succedanea Linn.
Carp. 4196 Loc.: Distrito Federal, Brasília. Col.: Hélio D. Carvalho. Data: 23-IX-1963. Carp. 2802. Loc.: Japão.

RHUS sylvestris Sieb. et Zucc.
Carp. 2807. Loc.: Japão.

RHUS trichocarpa Miq.
Carp. 2806. Loc.: Japão.

RHUS vernicifera DC. (= *R. verniciflus* Stokes.)
Carp. 2829. Japão. Data: 1939.

SCHINOPSIS balansae Engl.
Carp. 861. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer Dta: 1959. Carp. 2924. Nome vulgar: Quebracho. Loc.: Mato Grosso. Data: XI-1940. Carp. 2117. Nome vulgar: Quebracho colorado. Loc.: Paraguai.

SCHINOPSIS brasiliensis Engl.
Carp. 3053. Nome vulgar: Pau prêto. Ioc.: Horto Florestal, Rio de Janeiro GB. Col.: Paulino Rosas. Data 15-X-1940. Carp. 1310. Nome vulgar: Pau prêto do sertão. Loc.: Minas Gerais, Ramal de Montes Claros, Buenos de Prado. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 7-IX-1929.

SCHINOPSIS sp.
Carp. 1311. Nome vulgar: Pau prêto. Loc.: Minas Gerais. Col.: G. Santos. Data: 1917.

SCHINUS terebinthifolius Raddi.
Carp. 2711 — Nome vulgar: Aroeirinha. Loc.: Minas Gerais Sta. Bárbara. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: IV-1932. *Carp. 766.* Nome vulgar: Aroeirinha. Loc.: São Paulo, Cotia. Col. Dionisio Constantino. Data IV-1941 *Carp. 1595.* Nome vulgar: Aroeirinha. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Leblon. Col.: Francisco G. da Silva. *Carp. 1309.* Nome vulgar: Aroeira vermelha. Minas Gerais, São Leopoldo. Col. J. G. Kuhlmann. Data: 10-XII-1927. *Carp. 3823.* RB 69444. Loc. São Paulo, Itapetininga. Col. Jacintha I. de Lima. Data: 24-1-1950.

SEMECARPUS anacardium L. fl.
Carp. 1313. Loc. Iang, Calcutá, índia. Data: 1-1928.

SPONDIAS amazônica Ducke
Carp. 246. Loc.: Lago Salgado, Pará, Rio Trombetas. Col.: A. Ducke

SPONDIAS tuberosa Arruda
Carp. 4220. Nome vulgar: Umbú. Loc.: Bahia, Milagre, Col.: Antônia R. Bastos. Data: 2-11-1964. *Carp. 252.* Nome vulgar: Umbú Loc.: Pernambuco. Col.: J. G. Kuhlmann.

SPONDIAS sp
Carp. 1312. Nome vulgar: Cajá. Loc.: E.R. Janeiro, Petrópolis. Col.: Vitório e Lourenço. Data: 24-IV-1932.

TAPIRIRA guianensis Aubl.
Carp. 3280. Nome vulgar: Pau pombo. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Horto Florestal. Col.: Paulino Rosas. Data XI-1943.

SciELO/JBRJ

ANONA squamosa Linn.
Carp. 1373. Nome vulgar: Ata, Pinha, Fruta-de-Conde. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Horto Florestal. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: III-1932.

ANONA sp.
Carp. 1160. Loc.: Mato Grosso Corumbá. Col.: Gabriel V. de Barros. Data: 1959. *Carp. 4021,* RB 116835. Loc.: Amazonas, Barcellos. Col.: A. P. Duarte. 6974. Data: 7-IX-1962. Obs.: APPa 152, *Carp.* 3069. Loc.: Goiás, DF Brasília. Col.: E. P. Heringer. Data: VII-1962. Obs. Esta *Anonaceae* é comum nos serrados de Brasília. *Carp. 3782.* Loc.: São Paulo, Itapetininga. Col.: Jacintha I. de Lima Data: 24-1-149. *Carp.* 4134. Nome vulgar: Araticum. Loc.: Minas Gerais, Patos. Col: A.P. Duarte. 4361. Data: VIII-1950 *Carp. 4143.* Nome vulgar: Cabeça de negro. Loc.: Minas Gerais, Patos. Col.: A.P. Duarte. 4340. Data: VIII-1950. *Carp. 4105.* Loc.: Minas Gerais, Patos. Col.: A.P. Duarte. 4366. Data: VIII-1950. *Carp. 3979.* Nome vulgar: Marolo. Loc: Sul de Minas Gerais, S. Gonçalo de Sapucai. Col. Claudio Carcerelli. Data: 8-I-1947. *Carp. 2545.* Col.: Machado Nunes. 98 *Carp. 630.* Loc: São Paulo, Santos, Piassaguera. Col. J.B. Kuhlmann. *Carp. 1365.* Loc.: Rio de Janeiro, Mata do Horto Florestal. Col.: Lourenço. Data: 29-II-1932. *Carp. 1370.* Nome vulgar: Araticum do norte. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Horto da Penha. Col.: Eurico Viana. Data: 24-IX-1932. Obs. Cultivado. *Carp. 1374.* Nome vulgar Araticum. Loc.: Minas Gerais, Sete Lagoas. Col.: G. Santos. Data: 2-IV-1932. *Carp. 1375.* Nome vulgar: Graviola, Jaca-mineira. Loc.: Minas Gerais, Belo Horizonte. Col.: G. Santos. Data: IV-1932. *Carp. 1377.* Nome vulgar: Graviola. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Horto Florestal. Col.: Paulino Rosas Data: 1932. Obs. Cultivado. *Carp. 3511.* Loc.: São Paulo, Itapetininga. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 24-III-1945. *Carp. 628.* Loc.: Pará, Rio Tapajós. Col.: J.G. Kuhlmann. *Carp.* 629, RB 19640. Loc.: Pará, Óbidos. Col.: A. Ducke. Data: 3-XII-1926. *Carp. 632.* Loc.: Peru, Yurimaguas, Rio Huallaga. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 12-II-1924.

DUGUETIA furfuracea (St. Hil.) Benth.
Carp. 3752, RB 64332. Loc.: Ceará, Crato, Serra do Araripe. Col.: A.P. Duarte e Ivone W. Duarte 1389. Data: 20-VIII-1948.

DUGUETIA lanceolata St. Hil.
Carp. 2963. Loc.: E. Rio de Janeiro, Itaipava. Col.: F. Stikeney.

DUGUETIA pohliana Mart.
Carp. 1356. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Matas do Horto Florestal. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 3-II-1932.

DUGUETIA rhizantha (Eicl.) Huber.
Carp. 627. Loc.: GB, Rio de Janeiro.

DUGUETIA uniflora (Dun.) Mart.
Carp. 1531, RB 35307. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Data: 15-III-1937.

DUGUETIA sp
Carp. 1353. Col. A Ducke. 1796. *Carp.* 4272. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: William A. Rodrigues. Data: 2-II-1965. Obs. Herb. I.N.P.A. 8557. *Carp. 635.* Loc.: Estado do Acre, Porvir. *Carp.1362.* Nome vulgar: Canicela. Loc.: Pará *Carp. 3534.* Loc.: Mato Grosso, Campo Grande. Col.: Nascimento. Data: XI-1945. Obs.: Fruto comestível. *Carp. 1358.* Nome vulgar: Pinha. Loc.: Minas Gerais, Santa Bárbara. Col.: G. Santos. Data: VII-1932. *Carp. 1139.* Loc.: Mato Grosso, Corumbá. Col.: Gabriel V. de Barros. Data: 1959. *Carp. 1359.* Nome vulgar: Envireina-ota. Loc.: Estado do Acre.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

t'APIRIRA sp.
Carp. 1307. Loc. Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1935.
Carp. 3281. Nome vulgar: Gonçalves. Loc.: Bahia, Barreira. Data: 1-1943.

ANONACEAE

Anaxagorea dolichocarpa Sprag. et Sandwith.
Carp. 4170. Loc.: GB, Gávea, Rio de Janeiro. Col: Octavio S. Mello. Data: IX-1955. Obs. Árvore de 3-10 m de altura, terreno de leve elevação.

ANONA acutiflora Mart.
Carp. 3771. Loc.: Inst. Química, GB, Rio de Janeiro. Data: 19-III-1949.

ANONA cherimolia Mill.
Carp. 626. Loc.: Amazonas, Rio Madeira. Col.: J. G. Kuhlmann.
Obs.: Cultivado. *Carp. 1351.* Loc.: Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 11-IV-1932.

ANONA coriacea Mart.
Carp. 1314. Nome vulgar: Araticum de Mato Grosso. Loc. Mato Grosso, Aparecida do Taboado. Data: 3-VIII-1960. Obs.: Doado por Plinio Prata.
Carp. 3750. Loc.: Ceará, Serra do Araripe. Col.: A. P. Duarte, 1372. Data: 20-VIII-1948.

ANONA crassiflora Mart.
Carp. 3831. Loc.: Mato Grosso. Col.: Ignácio. Data: III-1950. *Carp. 1613.* Loc.: Goiás, Brasília, Paracatu, Col.: E. Pereira. Data: III-1963. *Carp. 2801.* Loc.: Minas Gerais, Três Marias. Col.: C. T. Rizzini. Data: 8-XII-961. Obs.: Cerrado. *Carp. 631* Nome vulgar: Araticum. Loc.: Minas Gerais, Belo Horizonte

ANONA densicoma Mart.
Carp. 625, RB 19638. Loc.: Pará Óbidos. Col.: A. Ducke. Data: 2-1-1927.

ANONA glabra Linn. (= A. *Palustris* Lins.)
Carp. 623. Nome vulgar: Araticum do brejo, Cortiça. Loc.: E. do R. de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. *Carp. 1369.* Nome vulgar: Mangue, cortiça, sabina. Loc.: E. do R. de Janeiro, Itaguaí. Data: 9-I-1928.

ANONA montana Macf.
Carp. 633, RB 17870. Nome vulgar: Araticum. Loc.: Pará, Belém. Col. A. Ducke. 12-IX-1922.

ANONA paludosa Aubl.
Carp. 624. Loc.: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Obs. Cultivado.

ANONA pigmea Warm.
Carp. 1775. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer. Data: 3-V-1963. *Carp. 3236.* Loc.: Distrito Federal, Brasília. Col.: E.P. Heringer. Data: 4-VII-1962. Obs.: Fruto raramente encontrado.

ANONA reticulata Linn.
Carp. 3883. Loc.: São Paulo, Itapetininga. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 24-II-1951

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Col. 21 Distrito Agrícola Federal. Data: 1930. *Carp.* 1352. Loc.: Minas Gerais. Col. Luiz Simões Lopes. Data: 1928. *Carp. 1354.* Loc.: GB, Rio de Janeiro, Encosta do Corcovado, Lage. Col.: Victório e Paulino Rosas. Data: 18-V-1932. *Carp. 3017.* Loc.: Est. do Rio de Janeiro, Petrópolis. Col.: E. Pereira. 7660. Data: 15-IX-1963. *Carp. 3094.* Loc.: GB, Rio de Janeiro, Sacopã, Salgueirinho. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 21-I-1941. *Carp. 2982.* Loc.: GB, Rio de Janeiro, Chácara do Lage. *Guatteria. Carp. 2587.* Loc.: GB, Rio de Janeiro, Restinga da Barra da Tijuca. Col.: E. Pereira e Dardano A. Lima. Data: 31-VIII-1961. *Carp. 1363.* Loc.: GB, Rio de Janeiro, Horto Florestal. Col.: J.G. Kuhlmann. Data 22-IV-1929. *Carp. 1361.* Loc.: GB, Rio de Janeiro, mata Teixeira Borges. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 29-X-1928. *Carp. 1360* Loc.: Minas Gerais, Viçosa. J. G. Kuhlmann 90.

ONYCHOPETALUM sp.
Carp. 2745. Loc.: Bahia. Col.: A.P. Duarte. Data: 15-IX-1961. Obs.: Fonte que fornece água para Pôrto Seguro.

ROLLINIA dolabripetala (Raddi) St. Hil.
Carp. 1322. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Corcovado. Col.: J. G. Kuhlmann. 10-I-1930

ROLLINIA geraensis Barb. Rodr.
Carp. 1321. Loc.: GB, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: A.P. Duarte, em X.1948

ROLLINIA longifolia St. Hil.
Carp. 3146. Loc.: E. do Rio de Janeiro, Petrópolis. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 1941.

ROLLINIA mucosa (Jacq.) Maill.
Carp. *3884. Loc.*: São Paulo. Itapetinga. Col.: Jacintha L. de Lima. Data: 24-II-1951. *Carp. 3764,* RB 64490. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Horto Florestal, Col.: A.P. Duarte e E. Pereira. Data: 22--XI-1948. *Carp. 1152.* Nome vulgar: Araticum. Loc.: Mato Grosso, Corumbá. Col.: Gabriel V. de Barros. Data: 1959. *Carp. 407.* Loc.: Minas Gerais, Horto Florestal de Paraopeba. Col.: E.P. Heringer. Data: II-1959. Obs. Cerrado. *Carp. 145,* RB 138. Loc.: E. do Rio de Janeiro, Rezende. Col.: José Ignácio. Data: 29-IX-1956. *Carp. 3334. Loc.*: E. do Rio de Janeiro, Parque Nacional Serra dos Órgãos. Col.: Dionísio e Octávio A. da Silva. Data: 1942. *Carp. 3147.* Loc.: E do Rio de Janeiro, Teresópolis. Col.: Eurico Teixeira. Data: 14-IV-1941. *Carp. 2707.* Loc.: GB, Horto Florestal do Rio de Janeiro. Col.: Paulino Rosas. Data: 21-III-1932. *Carp. 2729.* Nome vulgar: Biribá. Loc.: GB, Horto Florestal do Rio de Janeiro. Col.: Victório Facioli. Data: 5-IV-1932. *Carp. 1364. Loc.*: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 1935. *Corp. 1320.* Loc.: Rio de Janeiro, Horto Florestal da Penha. Col.: Eurico Vianna. Data: 7-III-1932. Obs. Cultivado *Carp. 1319.* Loc.: Rio de Janeiro, Horto Florestal da Penha. Col.: Eurico Viana. Data: 10-XII-1932. Obs. Cultivado. *Carp. 1323.* Loc.: GB, Rio de Janeiro, Sumaré. Col.: J.G. Kuhlmann. *Carp. 1315.* Nome vulgar: Biribá. Loc.: GB, Rio de Janeiro Perto de sede do Horto Florestal. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 24-III-1932. *Carp. 1318.* Nome vulgar: Araticum. Loc: Minas Gerais, Viçosa Col.: J.G. Kuhlmann 87. *Carp. 3439.* Nome vulgar: Araticum, Loc.: GB, Rio de Janeiro, Vista Chinesa. Col.: P. Occhioni. Data: 18-XII-1944.

TRIGYNAEA oblongifolia Schlec.
Carp. 1127. Nome vulgar: Pêssego do mato. Loc.: GB, Rio de Janeiro, próximo ao Hôrto Florestal do Rio de Janeiro J.G. Kuhlmann. Data: maio-junho de 1927.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

UVARIA sp.
Carp. 1326. Nome vulgar: Banana de macaco, Loc.: São Paulo, Ataí. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 10-XII-1929

XYLOPIA excellens Freies.
Carp. 1117, RB 23902. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Data: 26-XI-1932.

XYLOPIA grandiflora St. Hil.
Carp. 3963. Loc.: Minas Gerais. Col.: Arthur L. Vianna. Data: IX-1952.

XYLOPIA sp.
Carp. 634. Loc.: Amazonas, Pará Col.: J. G. Kuhlmann. *Carp. 1325.* Nome vulgar: Pindoba. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Horto Florestal de Rezende. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 15-VII-1930. *Carp. 3656.* Nome vulgar: Imbira. Loc.: Pernambuco. Col.: Ewaldo S. Moreira. Data: XI-1946. *Carp. 1324.* Nome vulgar: Pimenta de macaco. Loc..: Minas Gerais, Sete Lagoas, Col.: G. Santos. Data: IV-1932. *Carp. 1146,* RB 30101. Loc.: Amazonas. Manáus. Col.: A. Ducke. Data: 7-V-1936. *Carp.* 1366. Loc.: Pará, Cupari, Rio Tapajós.Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 11-IV-1924.*Carp. 3842.* Nome vulgar: Calunga. Loc.: Mato Grosso, Mimoso. Col.: General Rondon. Data: XI-1950. *Carp. 1376.* Nome vulgar: Calunga. Loc.: Mato Grosso. Col.: General Rondon. Data: 8-VIII-1933. *Carp. 3996.* Col.: A. Ducke. Data: 11-I-1954. *Carp. 3991* Data: 11-I-1954.

APOCYNACEAE

ALLAMANDA cathartica L. var. *willamsii* Hort.
Carp. 1402. Loc.: Indochina. Obs.: Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

ALLAMANDA blanchetti A.DC.
Carp. 1411. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Santa Cruz. Col.: P. Campos Porto. Data: 29-X-1935.

ALLAMANDA laevis Mark.
Carp. 3415, RB 49311. Loc.: Espírito Santo, Rio Doce, Fazenda Santa Adelaide. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 5-XII-1943.

ALLAMANDA sp.
Carp. 4284. Loc.: Espírito Santo, Colatina. Col.: A. P. Duarte. Data: II-1965 *Carp. 719.* Loc.: Friburgo. Col.: Pe. Amarante 1956. Obs.: Planta ornamental, fôlhas verticiladas, (4) latex. Arbusto. Sementes trazidas de São Paulo.

AMBELANIA duckei Mgf.
Carp. 724, RB 222422 Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Data: 2-XI-1929. *Carp. 1147,* RB 35153. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Data: III-1937.

AMBELANIA grandiflora Hub.
Carp. 3218. Nome vulgar: Açucena-d'água, angélica-do-igapó. Loc.: Pará, Belém. Col: A. Ducke.

AMBELANIA quadrangularis M. Arg.
Carp. 722, RB 22419. Nome Vulgar: Goiaba-d'anta. Loc.: Amazonas, São Paulo de Olivença. Col.: A. Ducke. Data: 20-VIII-1929.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

AMBELANIA tenuiflora M. Arg.
Carp. 720. Nome vulgar: Pepino-do-mato. Col.: J. G. Kuhlmann.

ANACAMPTA rigida (Miers). Mgf.
Carp. 3206. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Det. Markgraf.

ASPIDOSPERMA album (Vahl.) R. Ben ex Pichon
Carp. 232. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Data: 12-XI-1942. *Carp. 692,* RB 22442. Loc.: Pará, Rio Tapojós. Col.: A. Ducke. Data: 5-II-1917.

ASPIDOSPERMA anomalum M. Arg.
Carp. 704, RB 21698. Loc.: Pará, Santa Sulia. Nome vulgar: Cururú. Col.: A. Ducke. Data: 21-V-1927.

ASPIDOSPERMA ateanum Mgf.
Carp. 693, RB 22444. Loc.: Pará, Rio Trombetas. Col.: A Ducke. Data: 22-IV-1917.

ASPIDOSPERMA auriculatum Mgf.
Carp. 1787. Loc.: Bahia, Lençóis, Col.: A. P. Duarte. Data: IX-1965. *Carp. 3168,* RB 13335. Nome vulgar: Carapanuba. Loc.: Pará, Belém. Col.: A. Ducke. Data: 28-VIII-1914.

ASPIDOSPERMA australe M. Arg.
Carp. 4237. Loc.: Minas Gerais, arredores de Belo Horizonte. Col.: A.P. Duarte. Data: 7-VII-1964.

ASPIDOSPERMA compactinervium Kuhlm.
Carp. 2724. Loc.: GB, Sumaré. Col.: A. P. Duarte. Data: X-1961 *Carp. 713,* RB 6853. Nome vulgar: Peroba-taboada. Loc.: Rio de Janciro. Col.: G. Peckolt. Data: 16-XI-1921.

ASPIDOSPERMA cylindrocarpon M. Arg.
Carp. 2308. Loc.: Minas Gerais, entre Buenópolis e Augusto de Lima. Col.: A.P. Duarte. Data: V-1963. Obs.: Norte de Minas. *Carp. 3988.* Loc.: São Paulo, Vale do Tieté. Col.: A.P. Duarte. Data: 25-IV-1961. *Carp 969* RB 19381. Nome vulgar: Peroba—poca. Loc.: São Paulo. Col.: O. Vecchi. *Carp. 1382.* Nome vulgar: Peroba. Loc.: Minas Gerais, Engenheiro Dolabela, ramal Montes Claros. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 7-III-1929. Obs. K. 64.

ASPIDOSPERMA dayesarpon A.DC.
Carp. 4281. Loc.: Distrito Federal, Convênio Florestal de Brasília. Col.: A.P. Duarte. Data: VIII-1964 *Carp. 4139.* Nome vulgar: Peroba-do-cerrado. Loc.: Minas Gerais, Patos. Col.: A.P. Duarte 4359. Data: VIII-1950.

ASPIDOSPERMA discolor A.DC.
Carp. 4215. Loc.: Bahia, Lençóis, Col.: Aparício, Grazicla e Edmundo. Data: 23-IX-1965.

ASPIDOSPERMA dispermum M. Arg.
Carp. 4268. Loc.: Minas Gerais, Mun. de Diamantina, Serra dos Cristais, Alto Jequitinhonha. Col.: A.P. Duarte. 7861. Data: 17-1-1965.

ASPIDOSPERMA duckei Hub. ex Ducke
Carp. 691, RB 11402. Nome vulgar: Muira-jussara. Loc.: Pará, Óbidos. Col.: A. Ducke. Data: 20-X-1919. *Carp. 3736.* Loc.: Pará, Santarém. Col.: A.P. Duarte. Data: 7-X-1962. Obs. Entrada que vai para Belterra.

SciELO/JBRJ

ASPIDOSPERMA eburneum Fr. ex Saldanha
Carp. 1378. Nome vulgar: Pequá-marfim, Loc.: GB, Rio de Janeiro, Gávea, Horto Florestal. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: VIII-1928. Obs.: Cultivado. *Carp. 715* Loc.: Rio de Janeiro. Obs.: Sem coletor.

ASPIDOSPERMA excelsum Benth.
Carp. 1398. Loc.: Guiana Inglêsa. Col.: Basset Maguire. Det. A.P. Duarte. Data: 9-VI-1964.

ASPIDOSPERMA gomezianum A. DC.
Carp. 716 RB 6858. Nome vulgar: Pequiá-de-pedra. Loc.: Rio de Janeiro. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 9-IX-1922.

ASPIDOSPERMA illustre (Vell.) Kuhlm. ex Pirajá
Carp 1379. Nome vulgar: Quina-pereira. Loc.: Minas Gerais, Figueira, Rio Doce. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 9-IX-1930 *Carp. 2294.* Loc.: Minas Gerais, Mun. de Carandaí, Hermílio Alves Col.: A.P. Duarte Data: V-1963.

ASPIDOSPERMA longipetiolatum Kuhlm.
Carp. 711, RB, 15387. Loc.: GB, Rio de Janeiro, Corcovado Ponte do Inferno. Col.: A. Ducke e J.G. Kuhlmann. Data: 15-XI-1920.

ASPIDOSPERMA macrocarpon Mart.
Carp. 1381. Nome vulgar: Pereiro-da-fôlha-larga. Loc.: Minas Gerais, Propriedade de Dolabela Portela, Ramal de Monte Claros. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 18-III-1929. Obs. K 131. *Carp. 1686.* Loc.: Bahia, Entre Mariqueta e Penamá Col A.P. Duarte. Data: 25-X-1965. *Carp. 2269.* Loc.: Minas Gerais, Várzea da Palma. Col.: A.P. Duarte. Data: III-1963. *Carp. 1384.* Nome vulgar: Meliano, Sulfato-de-campo. Loc. Mato Grosso, Cuiabá. Obs.: Sem data e sem coletor.

ASPIDOSPERMA megalocarpon M. Arg.
Carp. 3226, RB 127824, Herb. Nac. de Venezuela. Col.: J.A. Steyermark. Data: 25-II-1964 Obs.: Programa Forestal de Guayana

ASPIDOSPERMA melanocalyx M. Arg.
Carp. 2506, RB 50086. Loc.: Est. do Rio de Janeiro, Itatiaia. Col.: W. Duarte. Data: 15-VIII-1944. Det.: Marcgraf, 1952. *Carp. 4287.* Loc.: Minas Gerais, Estrada de Lagoa Santa. Col.: A.P. Duarte. Data: VI-1964. *Carp. 1400.* Loc.: GB, Rio de Janeiro, Silvestre. Col. J.G. Kuhlmann. Data: 1927.

ASPIDOSPERMA multiflorum A. DC.
Carp. 3561. Loc.: Pará, Santarém. Col.: A.P. Duarte. Data: IX-1962.

ASPIDOSPERMA nitidum Benth ex M. Arg.
Carp. 714, RB 22449. Nome vulgar: Carananaúba. Loc.: Pará, Almeirim. Col.: A. Ducke. Data: 23-IV-1923. *Carp. 1059,* RB 24569. Nome vulgar: Carapanaúba. Loc.: Amazonas, São Paulo de Olivença, Col.: A. Ducke. Data: 26-II-1932.

ASPIDOSPERMA oblongo A. DC.
Carp. 709, RB 22453. Nome vulgar: Carapanaúba. Loc.: Mato Grosso, Rio Ouro Prêto. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 20-IX-1923.

ASPIDOSPERMA olivaceum M. Arg.
Carp. 3362. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Parque Nacional do Itatiaiá. Col.: W.D. Barros.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

ASPIDOSPERMA polineuron M. Arg.
Carp. 1390. Nome vulgar: Peroba-rosa, Loc.: São Paulo Piracicaba. Col.: G. de Souza. Data: 8-X-1927. *Carp. 1389* Nome vulgar: Peroba-rosa. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Rezende. Data: 3-IX-1927. Obs. Sem coletor. *Carp. 718* Nome vulgar: Peroba. Loc.: São Paulo. Obs. Sem data e sem coletor.

ASPIDOSPERMA populipholium A. DC.
Carp. 2267. Loc.: Minas Gerais, Engenheiro Dolabela, Granjas Reunidas. Col.: A.P. Duarte. Data: V-1963. *Carp. 2648.* Obs.: Sem outros detalhes.

ASPIDOSPERMA pyricollum M. Arg.
Carp. 707, RB 2170. Loc.: Rio de Janeiro. Col.: Dionísio Constantino. Data: 1-IX-1921

ASPIDOSPERMA pyrifolium Mart.
Carp. 2896. Loc.: Bahia, de Milagres para Lençóis. Col.: A.P. Duarte. Data: IX-1965. *Carp. 712,* RB 13330. Nome vulgar: Pau-pereira. Loc.: Ceará, Quelxada. Col.: A. Ducke. Data: 4-VII-1908.

ASPIDOSPERMA pruinosum Mgf.
Carp. 4292. Nome vulgar: Peroba-de-gomo. Loc.: Goiás. Col.: A. P. Duarte. Data: VIII-1964.

ASPIDOSPEMA quebracho-blanco Schlecht.
Carp. 1391 Nome vulgar: Quebracho-blanco. Loc.: Argentina, São Lulz de las Quijadas Data: 7-XI-1926. Obs.: Sem coletor. *Carp. 2692* Obs.: Sem outros detalhes.

ASPIDOSPERMA ramiflorum M. Arg.
Carp. 1396. Loc.: GB, Hôrto Florestal. Col.: Nilo Santos. Data: 13-IX-1963 *Carp. 1623.* Loc.: GB, Matas do Pal Ricardo. Col.. A. P. Duarte. Data: 21-III-1961. *Carp. 1397.* Nome vulgar: Peroba-café. Loc.: GB, Campo Grande. Col.: Arlstóteles Silva. Data: 14-II-1932. *Carp. 13986.* Nome vulgar: Gautarubu. Loc.: São Paulo, Piracicaba. Col.: Paulo de Souza. Data: 8-X-1927. *Carp. 717* RB 16366. Loc.: GB, Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 13-VIII-1921.

ASPIDOSPERMA refractum Mart.
Carp. 3119. Loc.: Bahia, de Palmeira para Cafarnaum. Col.: A.P. Duarte. Data: IX-1965.

ASPIDOSPERMA rigidum Rusby.
Carp. 3955. Loc.: Amapá, Território de Rondonia. Col.: A.P. Duarte 7017. Data: 21-IX-1962.

ASPIDOSPERMA sprueeanum Benth. ex M. Arg.
Carp. 3962. Loc.: Amazonas, Barcelos. Col.: A.P. Duarte 7007. Data: 1962. Obs.: Appa 105. *Carp. 705* RB 21593.: Amazonas, Serra de Parintins. Col.: A. Ducke. Data 18-IX-1926. *Carp. 938,* RB 24568. Loc.: Amazonas, Santa Isabel do Rio Negro. Col.: A. Ducke. Data: 9-II-1951. *Carp. 1041.* RB 24576. Nome vulgar: Pequá-marfim. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Data: 23-IV-1932.

ASPIDOSPERMA subincanum Mart. ex A. DC.
Carp. 4279. Loc.: Minas Gerais, Fazenda do Cipó. Col.: A. P. Duarte. 175 Data: IV-1964. *Carp. 706, RB* 22466. Nome vulgar: Guatambu. Loc.: Est. do Rio de Janeiro. Col.: A. Ducke. Data: XI-1925.

SciELO/JBRJ

ASPIDOSPERMA tomentosum Mart.
Carp. 0336. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: C. T. Rizzini, Data: 7-III-1962. *Carp. 2759.* Loc.: Minas Gerais, entre Paraopeba e Sete Lagoas. Col.: A. P. Duarte. Data: XI-1961.

ASPIDOSPERMA verbascifolium M. Arg.
Carp. 2799. Loc.: Mun. de Unaí. Col.: A. P. Duarte. Data: XI-1961. Carp. 1509. Loc.: DF, Brasília. Col.: Rogério de Freitas. Data: VII-1963. Carp. 4136. Nome vulgar: Peroba-amargosa. Loc.: Minas Gerais, Serra de Catiara. Col.: A. P. Duarte 2938. Data: 23-VIII-1950. Obs.: 1000 m.

ASPIDOSPERMA sp.
Carp. 3292. Loc.: Bahia, Pôrto Seguro. Col.: A. P. Duarte. Data: VI-1962. Obs.: Km 18 BR-5. *Carp. 3755,* BR 145. GB, matas do Jardim Botânico. Col.: A. P. Duarte. *Carp. 265.* Loc.: DF, Brasília, Catetinho. Col.: A. P. Duarte. Data: 16-X-1965. *Carp. 694.* Loc.: Mato Grosso. Obs.: Sem outros detalhes. *Carp. 1601.* Col.: Machado Nunes 251. Obs.: Sem procedência. *Carp. 292* Loc.: DF, Brasília. Col.: E. Pereira 4782 e Pabst 5107. Data: XII-1958. *Corp. 1395.* Nome vulgar: Pequiá. Loc.: E. Santo Goitacases, Rio Doce. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 8-X-1930. *Carp. 1399.* Nome vulgar: Pereira-branco. Loc.: Minas Gerais, Granjas Reunidas ramal de Montes Claros. Col.: J. G. Kuhlmann 95 Data: 9-III-1929. *Carp. 1394.* Nome vulgar: Pequiá. E. Santo, Goitacases, Rio Doce. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 9-X-1930. *Carp. 1393.* Nome vulgar: Pequiá-marfim. Loc.: Espirito Santo, Foz do Maruipe, Vitória. Col.: J. G. Kuhlmann. *Carp. 1401.* Nome vulgar: Tambu-peroba. Loc.: Espirito Santo, Serra Ibituruna, Rio Doce. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 4-IX-1930. *Carp. 1594.* Nome vulgar: Peroba. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Estrada do Redentor. Col.: J. G. Kuhlmann. *Carp. 3989.* Nome vulgar: Tambi-canudo. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer. Data: 20-VII-953. *Carp. 3486.* Loc.: Amazonas, Manaus. Col.: A. Ducke 1156. *Carp. 3462.* RB 50970. Loc.: Amazonas, Manaus, Campinas. Col.: A. Ducke 1419. Data: 19-X-1943. *Carp. 4249.* Col.: A. P. Duarte. Data: VII-1964. Obs.: Sem procedência. *Carp. 4202.* Loc.: Minas Gerais Patos. Col.: Mendes Magalhães 19210. Data: 1963. *Carp. 790.* Minas Gerais, às margens do Rio Paraopeba, Felixlândia. Col.: E. P. Heringer e A. Mattos Filho. Data: 21-VII-1959. Obs.: Árvore de grande porte, cuja madeira se confunde com *A. cylindrocarpon,* madeira n.º 16. *Carp. 1868.* Loc.: Guanabara, Alto da Boa Vista, Gávea. Col.: Irmão Vicente. Data: IV-1961.

CONDYLOCARPON obtusiusculum M. Arg.
Carp. 2752. Loc.: Espírito Santo, Goitacases, Rio Doce. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 6-X-1930.

CONDYLOCARPON publiforum M. Arg.
Carp. 3229. Nome vulgar: Cipó-grande. Loc.: Amazonas, Esperança. Col.: A. Ducke 1171. Obs.: Matas de terra firme e úmida.

CONDYLOCARPON rauwolfiae M. Arg.
Carp. 1412. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Silvestre. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 9-V-1930. *Carp. 2970.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 18-III-1940.

CONDYLOCARPON sp.
Carp. 3202. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Pedro do Rio. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1941. *Carp. 3196.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro. Col.: Dr. Morais Melio. Data: VII- 1941.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

CONOPHARINGIA crassa Stapf.
Carp. 4307. Loc.: Guanabara, Arboreto Rotário. Col.: Abigail Baptista de Souza. Data: 11-VII-1965.

COUMA amara Mgf.
Carp. 283. Loc.: Amazonas, Mindu, Manáus. Col.: A. Ducke. Data: I-1936.

COUMA macrocarpa Barb. Rodr.
Carp. 701. Nome vulgar: Sorva-grande. Loc.: Amazonas, Manaus. Col.: A. Ducke.

COUMA rigida M. Arg.
Carp. 703. Nome vulgar: Mueuje. Loc.: Bahia. Col.: Pirajá da Silva.

COUMA sp.
Carp. 3762. Loc.: Amazonas, Alto Solimões. Col.: A. P. Duarte. Data: IX-1962.

DIPLADEMIUM sp.
Carp. 3478. Nome vulgar: Jalapa. Loc.: Minas Gerais, Hôrto Florestal, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer. Data: 3-XI-1957. Obs.: Cerrado, planta com xilopódio, flôres vistosas, considerada medicinal pelo povo.

ECHITES peltata Vell.
Carp. 1418. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Petrópolis. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 22-VI-1931. *Carp. 2083.* Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Base dos Dois Irmãos. Col.: A. P. Duarte. Data: 16-IV-1946.

ECHITES sp.
Carp. 4100. Loc.: Pernambuco, Rio Formoso, Saltinho. Col.: J. Faleão, Egler, E. Pereira 999. Data: 28-IX-1954.

ESQUITANTHUS sp.
Carp. 4283. Loc.: Espírito Santo, Linhares. Col.: A. P. Duarte. Data: II-1965.

FORSTERONIA refracta M. Arg.
Carp. 3200. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Det.: Markgraf.

FORSTERONIA sp.
Carp. 3384. Loc.: Bahia, Pôrto Seguro. Col.: A. P. Duarte. Data: VI-1962.

GEISSOSPERMUM vellosii Allem.
Carp. 1408. Nome vulgar: Pau-pereira. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Obras Públicas. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 5-II-1930.

HIMATANTHUS sp.
Carp. 1687. Loc.: Espírito Santo, entre São Mateus e Conceição da Barra. Col.: A. P. Duarte. Data: II-1965. *Carp. 4277.* Loc.: Espírito Santo, entre Linhares e São Mateus. Col.: A. P. Duarte. Data: II-1964. *Carp. 1974.* Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Hôrto Florestal da Gávea. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1927. *Carp. 729.* Loc.: Pará, região do médio Tapajós. Col.: A. Ducke. *Carp. 2511.* Loc.: Bahia, Pôrto Seguro. Col.: A. P. Duarte. Data: 1961. Obs.: Sul. *Carp. 3043.* Loc.: Amazonas. Col.: A. P. Duarte. Data: IX-1962. *Carp. 4276.* Loc.: Espírito Santo, próximo a Conceição da Barra. Col.: A. P. Duarte. Data: II-1965.

LACMELLEA arborescens (M. Arg.) Mgf.
Carp. 3203. Loc.: Amazonas, Rio Negro. Col.: R. L. Fróes. 22361.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

LACMELLEA lactescess (Kulhm.) Mgf.
Carp. 3295. Nome vulgar: Chicle. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Jardim Botânico. Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: Cultivado sem data. *Carp. 3166.* Nome vulgar: Chicle. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 25-IX-1941. Obs.: Sem procedência. *Carp. 1383.* Loc.: Minas Gerais, Sete Lagoas. Col.: E. P. Heringer. Data: 3-XI-1957. Obs.: Sôbre calcáreo. Planta rara, trepadeira, sòmente encontrada nos arredores de afloração calcárea.

LANDOLFIA edulis Kuhlm.
Carp. 2756. Obs.: Sem outros detalhes.

LANDOLFIA sp.
Carp. 1419. Loc.: Espírito Santo, Rio Doce. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 24-III-1934. *Carp. 1406.* Nome vulgar: Pão-com-manteiga. Loc.: Minas Gerais. Caratinga. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: III-1929.

MACOUBEA guianensis Aubl.
Carp. 3374. Loc : Bahia, Pôrto Seguro. Col.: A. P. Duarte. Data: VI-1962. *Carp. 699.* Loc.: Pará, Belém. Col.: A. Ducke. *Carp. 702,* RB 21829. Loc.: Surinã. Data: 17-IX-1909. Obs.: Sem coletor. *Carp. 1410.* Nome vulgar: Jenipapo-da-beira-d"água. Loc.: Espirito Santo, Lagoa do Braz, Rio Doce. Col.: J. G. Kuhlmann.

MACOUBEA Sprucei (M. Arg.) Mgf.
Carp. 725. RB 22423. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Data: 30-VII-1929.

MALOUETIA duckei Mgf.
Carp. 3163. RB 23952. Loc.: Amazonas, Manáus. Col.: A. Ducke. Det.: Markgraf.

MANDEVILLA sp.
Carp. 4262. Loc.: Distrito Federal, Brasília, Estrada do Rio Corumbá. Col.: A. P. Duarte 8188 e A. Mattos Filho 542. Data: IX-1964. *Carp. 2609.* Loc.: Minas Gerais, Várzea da Palma, Espigão da Serra da Onça, Próximo da Vereda da Mãe d"água. Col.: A. P. Duarte. Data: V-1963.

NEOCOUMA duckei Mgf.
Carp. 1142. RB 30103. Loc.: Amazonas, Borba. Col.: A. Ducke.

NERIUM oleander L.
Carp. 1403. Nome vulgar: Espirradeira. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Hôrto Florestal, Gávea. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 18-I-1928. Obs.: Cultivado.

PLUMERIA bracteata A. DC.
Carp. 4103. Nome vulgar: Banana-de-papagaio. Loc.; Pernambuco, Rio Formoso, H. P. Saltinho. Col.: J. Falcão, Egler, E. Pereira 1000 Data: 10-IX-1954. *Carp. 4138.* Nome vulgar: Banana-de-papagaio. Loc.: Minas Gerais, Zona da Mata, abaixo do Morro do Pillar. Col.: A. P. Duarte 4336. Data: VIII-1950.

PLUMERIA obovata M Arg.
Carp. 3563. Nome vulgar: Mama-cadela. Loc.: Ilha do Bananal. Col.: Othon Machado. Data: 29-VIII-1945.

PLUMERIA sp.
Carp. 698. Loc.: Rio de Janeiro. Col.: Prof. Rocha Vaz. Data: 10-VII-1957.

SciELO/JBRJ

PELTASTES peltatus (Vell.) Woods.
Carp. 1414. Loe.: Guanabara, Rio de Janeiro, Hôrto Florestal. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 22-IV-1930.

PELTASTES sp.
Carp. 4282, Loe.: Espírito Santo, entre São Mateus e Nova Venecia. Col.: Col.: A. P. Duarte. Data: II-1965.

PESCHIERA affinis (M. Arg.) Miers. var. *campestris* Rizz.
Carp. 3144. Loc.: Distrito Federal, Brasília. Col.: E. P. Heringer. Data: VII-1962. Obs.: Esta leiteira é muito abundante em Brasília. Planta de 80m—1m de altura. *Carp. 4291.* Loe.: Distrito Federal, Convênio Florestal de Brasília. Col.: A. P. Duarte. Data: VIII-1964.

PESCHIERA australis (M. Arg.) Miers.
Carp. 2555. Loc.: Guanabara, Reereio dos Bandeirantes. Col.: E. Pereira. Data: 12-V-1963.

PESCHIERA fuchiaefolia (DC.) Miers.
Carp. 3402, RB 49196. Loe.: Guanabara, Rio de Janeiro. Jardim Botânico. Col.: David Azambuja. Data: 5-V-1944. Obs.: Cultivado.

PESCHIERA hilariana (M. Arg.) Miers.
Carp. 1388. Loe. Guanabara, Rio de Janeiro, Jardim Botânieo. Col.: Oswaldo Gomes. Data: 25-VII-1956. Obs.: Cultivado.

PESCHIERA sp.
Carp. 3365, FB 116023. Loe.: Bahia, Pôrto Seguro, Km 7 da BR-5 Col.: A. P. Duarte 6828. Data: 24-VI-1962. Obs.: Planta freqüente no subbosque de formação primária, pequena árvore de 5-8 metros de flôres creme. *Carp. 154.* Loc.: Distrito Federal, Brasília. Col.: Ovídio M. Prado. Data: 4-X-1958. *Carp. 511.* Loe.: Guanabara, entre Mesa do Imperador e Alto da Boa Vista. Col.: A. P. Duarte. Data: 16-VI-1959. *Carp 510.* Loc.: Guanabara, Reereio dos Bandeirantes. Col.: A. P. Duarte. Data: III-1959. *Carp. 525.* Loe.: Estado do Rio de Janeiro, Base da Serra de Terezópolis. Col.: A. P. Duarte. Data III-1959.

PRESTONIA sp
Carp. 4204. Loc.: Guanabara, Matas do Jardim Botânico Col.: Abigail Baptista de Souza. Data: 10-V-1963.

SECONDATIA arborea M. Arg.
Carp. 3152. RB 49424. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Petrópolis. Col. Campos Góes e Dionísio Constantino 973. Det.: David Azambuja.

SECONDATIA sp.
Carp. 675, RB 123430. Loc.: Goiás, arredores da cidade de Goiás-Velha. Col.: A. P. Duarte 8390 e A. Mattos Filho 526. Data: 15-VII-1964.

RAUWOLFIA affinis M. Arg.
Carp. 2958. Obs.: Sem outros detalhes.

RAUWOLFIA pentaphylla Ducke
Carp. 728. Loc.: Pará, Jutaí de Almeirim. Col.: A. Ducke.

RAUWOLFIA sp.
Carp. 1407. Loe.: Guanabara, Rio de Janeiro, mata das obras públicas. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 28-II-1929.

RHIPIDIA amazonica Mgf.
Carp. 3211. Loc.: Pará, Rio Tapajós. Col.: A. Ducke. Data. 21-VII-1923.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

SKYTANTHUS sp.

Carp. 2613. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Estrada de Cabo Frio. Col.: Dr. Dardano, Edmundo e Apparicio. Data: 23-IX-1961.

TABERNAEMONTANA sp.

Carp. 3780. Loc. São Paulo, Rio Piracicaba. Col.: Jacintha I. de Lima. Amaro, Rezende. Data: 4-IV-1929. Obs.: Sem coletor. *Carp. 1417.* Loc.: Data: 3-II-1949 *Carp. 1420.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Faz. Santo Guanabara, Rio de Janeiro, Hôrto Florestal, Gávea. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1927.

THEVETIA amazônica Ducke

Carp. 727. RB 11398. Loc.: Pará, Almeirim, Prainha. Col.: A. Ducke. Data: 9-X-1919.

THEVETIA neriifolia Juss.

Carp. 726. RB 7721. Nome vulgar: Chapéu-de-napoleão. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Jardim Botânico. Col.: Dionisio Constantino. Data: .... 31-III-1916. *Carp. 1415.* Nome vulgar: Chapéu-de-napoleão. Loc.: São Paulo, Limeira. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 13-IV-1930. *Carp. 1416.* Nome vulgar: Chapéu-de-napoleão. Loc.: São Paulo. Data: 17-I-1927. Obs.: Sem coletor, cultivado. *Carp. 1387.* Loc.: Minas Gerais, Sete Lagoas. Col.: E. P. Heringer, Data: 30-X-1957. Obs.: Sôbre rocha calcárea. Trepadeira vigorosa, frutos globosos, grande vegetação nas fendas da rocha calcárea. *Carp. 1409.* Loc.: Bahia, Caatingas do Rio Prêto. Col.: Agenor Data: VII-1930. *Carp. 3248.* Nome vulgar: Sanango. Loc.: Amazonas, Esp. B. do Javari. Col.: A. Ducke. Data: II-1942. *Carp. 3893.* Loc.: São Paulo, Itapetitinga. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 5-III-1951. *Carp. 1405.* Loc.: Minas Gerais, Sete Lagoas. Col.: E. P. Heringer. Data: 3-X-1957. Obs.: Habitat sôbre rocha calcárea. Planta arborecente que vegeta nas fendas da rocha calcárea. *Carp. 3988.* Nome vulgar: Peroba. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer. Data: 20-VII-1953. *Carp. 4009.* Loc.: Minas Gerais, próximos ao Rio Cipó Col.: A.P. Duarte. Data: 14-II-1963.

AQUIFOLIACEAE

ILEX integerrima Reiss.

Carp. 1299. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Vista Chinesa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 2-IV-1929.

ILEX integra Thumb.

Carp. 2784. Loc.: Japão Obs.: sem outros detalhes.

ILEX latifolia Thumb.

Carp. 2780. Loc.: Japão. Obs. sem outros detalhes. Data: 1939.

ILEX oldhami Miq.

Carp. 2825. Loc.: Japão. Obs.: sem outros detalhes. Data 1939.

ILEX paraguariensis St. Hil.

Carp. 153. Nome vulgar: Herva-mate. Loc.: Paraguai. Obs.: sem coletor e data.

ILEX sp.

Carp. 1284. Nome vulgar: Mate. Loc.: Rio Grande (?) Tucunduva, Mun. de Santa Rosa. Col.: Eurico Viana. Data: 23-XII-1931. *Carp. 1292.* Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Mata do Pai Ricardo. Col.: Paulino Rosas. Data 21-XII-1927.

SciELO/JBRJ

ARACEAE

ANTHURIUM digitatum (Jacq.) G. Don.
Carp. 4169. Loc.: Venezuela. Col.: Graziela M. Barroso. Data: IX-1955. Obs.: Cultivado no Jardim Botânico, Rio de Janeiro.

MONTRICHARDIA arborescens Schotti.
Carp. 892. Nome vulgar: Aninga. Loc.: Amazonas. Col.: J.G. Kuhlmann.

ARALIACEAE

ARALIA cordata Thumb.
Carp. 2800. Loc. Japão. Data: 1939. Obs.: sem coletor.

DIDYMOPANAX anomalum Taum.
Carp. 1304. Nome vulgar: Canela-mandioca. Loc.: Guanabara. Rio de Janeiro, matas das obras públicas. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 23-XI-1932.

DIDYMOPANAX macrocarpum (Cham. Sch.) Scem.
Carp. 4213. Loc.: Goiás, São João da Aliança. Col.: A. Mattos Filho 401, Heringer e C. T. Rizzini. Data: 19-VII-1963. Obs.: Cerrado.

DIDYMOPANAX sp.
Carp. 3306. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Parque Nacional do Itatiaia. Col.: W. Duarte de Barros. Data: 14-X-1941. *Carp. 4046.* Loc.: Minas Gerais, Caxambu. Col.: A.P. Duarte. Data: VII-1954.

GILIBERTIA cuneata E. March.
Carp. 3714. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Jardim Botânico. Col.: J. G. Kuhlmann.. Data: 25-VIII-1947.

PENTAPANAX warmingii Harms.
Carp. 1306. Nome vulgar: Grimpa, Sabugueiro. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J.G. Kuhlmann. Obs.: sem data.

ARAUCARIACEAE

AGATHIS sp.
Carp. 290. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Horto Florestal. Col.: Djalma. Data: 1936.

ARAUCARIA bidwilli Hook
Carp. 289. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1936. *Carp.* 2715. Loc.: Queslândia. Data: 1938. Obs.: sem coletor. *Carp. 1371.* Col.: A. P. Duarte. Data: 9-III-1951. Obs. planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, originária da Austrália.

ARAUCARIA angustifolia (Bert.). O Ktz.
Carp. 2581. Nome vulgar: Pinho-do-paraná. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. *Carp. 2582.* Nome vulgar: Pinhão. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Itatiaia. Col: Octávio S. Mello. Data: 1939. *Carp. 1848.* Nome vulgar: Pinho do Paraná. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col. E.S. A.V.E. *Carp. 899.* Nome vulgar: Pinhão. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Hôrto Florestal. Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: sem data. *Carp. 910* Nome vulgar: Pinho-do-paraná, Pinhão. Loc.: Paraná. Obs.: sem outros detalhes.

ARAUCARIA cookii R. Br. ex D. Don.
Carp. 927. Loc.: Guanabara, Hôrto Florestal do Rio de Janeiro, Col.: J G. Kuhlmann Obs.: cultivado.

SciELO/JBRJ

ARAUCARIA excelsa R. Br.
Carp. 3872. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Data: III-1951. Obs.: sem col. *Carp. 2583.* Loc.: Austrália. Obs.: sem outros detalhes.

ARAUCARIA imbricata Pav. (= *A. araucana* C. Koch.)
Carp. 968. Loc.: Chile, Região do Rio Maipo. Col.: José Corrêa Gomes. Data: 4-I-1960. Obs.: altitude 1600m. *Carp. 914.* Data: 1959. Obs. sem outros detalhes. *Carp. 3925.* Nome vulgar: Pinho-do-paraná. Loc.: Paraná, Curitiba. Col.: Nestor Pinho. Data: 10-VII-1951.

ARISTOLOCHIACEAE

ARISTOLOCHIA arcuata Mart.
Carp. 3837. Loc.: São Paulo, Limeira. Col.: Jacintha I. de Lima Data: 31-I-1949.

ARISTOLOCHIA claussenii Duch.
Carp. 4148. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E.P. Heringer. Data: 18-II-1955. Obs.: planta típica do cerrado de terras esgotadas e visitadas pelo fogo todos os anos. Plantinha ereta com 30 cm de altura, floresce muito e frutifica pouco.

Aristolochia cynanchifolia Mart. et Zucc.
Carp. 1293. Loc.: Guanabara, Ilha do Governador. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 12-VIII-1927.

ARISTOLOCHIA gigantea Mart. et Zucc.
Carp. 615. Loc.: Bahia, Jardim Botânico da Bahia. Obs: sem outros detalhes.

ARISTOLOCHIA gracilis Duch.
Carp. 1530. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 12-IX-1940. Obs.: Cultivado.

ARISTOLOCHIA kaempferi Willd.
Carp. 1297. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Data: 24-IV-1933. Obs.: sem coletor.

Aristolochia pohliana Duch.
Carp. 1296. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: P. C. Pôrto. *Carp. 4165* .Loc.: Mato Grosso, Caieira Nery, Sete Lagoas. Col.: E.P. Heringer. Data: 15-IV-1955. Obs.: vive sôbre a rocha calcárea e nas imediações dela, em terras de cultura.

ARISTOLOCHIA ridicula N. E. Br.
Carp. 2860. Loc.: Mato Grosso, Fazenda Marilândia, Corumbá. Col.: E. Pereira, Egler, Graziela 197.

ARISTOLOCHIA tagala Cham.
Carp. 2882. Col.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J.G. Kuhlmann. Data: 1939. Obs.: Cultivado.

ARISTOLOCHIA triangularis Cham.
Carp 354. Loc.: Guanabara. Col.: E. Pereira 4243. Data: I-1959.

ARISTOLOCHIA warmingii Mast.
Carp. 4147. Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E.P. Heringer. 8. Data: 1955. Obs.: Trepadeira, comumente lastra no solo do cerrado.

SciELO/JBRJ

ARISTOLOCHIA sp.
Carp. 4114. Nome vulgar: Jarrinha. Loc.: Minas Gerais. Col.: A.P. Duarte. 4346. Data: VII-1950. *Carp. 3574.* Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann Data: 15-VI-1940. *Carp. 3976.* Loc.: Guanabara. Obs.: sem outros detalhes.

ASCLEPIADACEAE

ARAUJIA sericofera Brot.
Carp. 4158. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Santa Maria Madalena. Col.: E. Pereira 1257. Data: III-1955. *Carp. 3022.* Loc.: Rio de Janeiro. Col.: Vicente Pinto.

BLEFARODON sp.
Carp. 3348, RB 116128. Loc. Bahia, entre Ajuda e Pôrto Seguro. Col.: A.P. Duarte 6727. Data: 28-V-1963. Obs.: planta de restinga em formação de solo arenoso. *Carp. 3353,* RB 113123. Loc.: Bahia, Pôrto Seguro. Col.: A.P. Duarte 6061. Data: 30-VIII-1961. Obs.: planta de comunidade secundária.

COLOTROPIS procera Dryand.
Carp. 1298. Nome vulgar: Clúme. Loc.: Piauí. Col.: Alencar.

CRYPTOSTEGIA grandiflora R. Br.
Carp. 721, RB 21568. Loc.: Pará, Óbidos. Col.: A. Ducke. Data: 10-XII-1926. Obs.: cultivado.

DITASSA decussata Mart. et Zucc.
Carp. 4261, RB 28306. Loc.: Minas Gerais, Serra do Cipó, Km 134. Col.: A.P. Duarte 14899. Data: 15-IV-1935. Det.: Jorge Fontella, em 25-I-1963.

FUNASTRUM sp.
Carp. 4099. Loc.: Pernambuco, Rio Formoso. Col.: J. Faleão, Egler, E. Pereira 862. Data: 28-VIII-1954.

GOMPHOCARPUS brasiliensis R. Br.
Carp. 2266. Loc.: Bahia. Col.: Paulo Athaide. Data: 7-IV-1961.

GOMPHOCARPUS fruticoso (L.) R. Br.
Carp. 4242. Loc.: Guanabara, Pilares. Col.: Sr. Jacy da Conceição. Data: 15-VII-1964 Obs: cultivado. *Carp. 4253.* Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: Jorge Fontella. Data: 18-VII-1964. Obs.: cultivado.

GOMPHOCARPUS physocarpus E. Mey.
Carp. 1180. Obs.: sem outros detalhes.

GONOLOBUS cearensis Malme.
Carp. 4093. Loc.: Pernambuco, Rio Formoso, Tamandaré. Col.: J. Faleão, Egler, E Pereira 788 Data: 26-VIII-1954.

IBATIA ganglinosa Vell.
Carp. 3197. Loc.: Estado do Rio de Janeiro Cabo Frio. Col.: F.R. Guerra. Data: VII-1941. *Carp. 1767.* Loc.: Bahia, Bananeiras. Col.: A. Gossweiler. Data: 4-XII-1937.

IBATIA maritima Griseb.
Carp. 3794. Loc.: Bahia, de Milagres para Lençóis. Col.: A. P. Duarte. Data: IX-1965.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

MARSDENIA macrophylla (HBK) Fourn.
Carp. 977. Loc.: Minas Gerais, Eng. Dolabela, Granjas Reunidas. Obs.: sem outros detalhes.

MARSDENIA mollissima Fourn.
Carp. 3869. Loc.: Pernambuc, Mata do Maranguape, Paulista. Col.: Carlos e Octávio. Data: 24-VI-1950. *Carp. 3201.* Loc.: Bahia. Data: 1939. Obs.: sem outros detalhes. Carp. *3758.* Loc.: Ceará, Estrada de Quinchará, Col.: A. P. Duarte. Data: 14-VIII-1948. *Carp. 2283.* Loc.: Faz. Belgo Mineira, Várzea da Palma, próximo da Vereda da Mãe d'Água. Col.: A. P. Duarte. Data: V-1963. *Carp. 3325.* RB 70858. Loc.: Pernambuco, Matas de Maranguape. Col.: Carlos Leal e Octávio A. Silva 311. Data: ..... 6-VII-1956. Det. Jorge Fontella, em 10-X-1963.

OXYPETALUM arachnoideum Fourn.
Carp. 578. Loc.: Guanabara, Silvestre. Col.: A. P. Duarte. Data: ..... 16-VI-1959.

OXYPETALUM banksii Roem. et Schult.
Carp. 2311. Loc.: Guanabara, Restinga de Jacarepaguá. Col.: A. P. Duarte. Data: 27-VI-1961.

OKYPETALUM strictum Mart.et Zucc.
Carp. 3344, RB 97951. Loc.: Minas Gerais, Estrada de Datas e Cerro. Col.: E. Pereira e Pabst 3694 Data: 4-IV-1957. Det.: Jorge Fontella, em 10-X-1963. Obs.: subarbusto lactescente de flôres esverdeadas e estames vinosoescuros.

SCHUBERTIA sp.
Carp. 3665. Loc.: Minas Gerais, Eng. Dolabela, Granjas Reunidas. Col.: A.P. Duartt. Data: V-1963. Obs.: crescendo sôbre rochas calcáreas. *Carp. 4098.* Loc.: Paraíba, Campina Grande. Col.: J. Falcão, Engler, E. Pereira 1092. Data: 14-IX-1954. *Carp. 4303.* Loc.: Guanabara, Matas do Hôrto Florestal. Col. Waldir Macedo. Data: 1963. *Carp. 2111.* Loc.: Minas Gerais, Granjas Reunidas, Engenheiro Dolabela, Ramal Montes Claros. Col.: A. P. Duarte. Data: 3-V-1963. *Carp. 1611.* Loc.: Bahia. Col. E. Pereira. Data: IX-1956. *Carp. 3840.* Loc.: Espírito Santo, Cachoeiro do Itapemirim. Col.: Josino do Nascimento. Data: 1950.

ASTERANTHACEAE

ASTERANTHOS brasiliensis Desf.
Carp. 1044, RB 23883. Loc.: Amazonas, Rio Curicuriary, Rio Negro. Col.: A. Ducke. Data: 1931-1932.

BALANOPHORACEAE

HELOSIS brasiliensis Schott et Endl.
Carp. 1424. Loc.: Minas Gerais. Col.: P. Parreiras Horta. Data: III-1936. *Carp. 3675,* RB 74207. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Serra do Itatiaia. Col.: P. Occhioni. Data: III-1947. *Carp. 3743.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos. Col.: A.C. Brade. Data: 13-VIII-1948.

HELOSIS guyanensis Rich. (= *H. cayennensis* (Sw.) Sprang).
Carp. 3747. Loc.: Mato Grosso, Rio Jacaré, Alto Xingu. Col.: Dr. H. Sick. B. 419. Data: 3-I-1948, Det. A.C. Brade em 1948. *Carp. 3746.* Loc.: Mato Grosso, Rio Jacaré. Col.: Dr. H. Sick, B. 390. Data; X-1947. Det: A. C. Brade em 1948. *Carp. 614,* RB 3459. Loc.: Amazonas, Rio Jaru, Rio Branco. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: I-1913.

SciELO/JBRJ

LANGSDORFFIA hypogaea Mart.
Carp. 3806. Loc.: Minas Gerais, São Sebastião da Campina. Col.: A. P. Duarte. Data: 22-XII-1949. *Carp. 1425.* Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: sem data. *Carp. 3726.* Loc.: Bahia. Col.: Gregório Bondar. Obs.: sem data. *Carp. 1423.* Loc.: Minas Gerais, Fazenda Vargem Alegre, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer. Data: 2-IX-1957. Obs.: habitat sôbre raizes de plantas vivas, margens dos rios. *Carp. 1132,* RB 26624. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Jussaral, Serra do Mar, Angra dos Reis. Col.: A. C. Brade. Data: 26-VI-1935.

LATHROPHYTUM peckolti Eichl.
Carp. 4157. Loc.: Estado da Guanabara, Jacarepaguá, Estrada da Boiuna. Col.: E. Pereira 5645. Data: 16-X-1960.

LOPHOPHYTUM leandri Eichl.
Carp. 3003. Loc.: Espirito Santo, Cachoeiro do Itapemirim. Data: 1961. Obs.: sem coletor.

LOPHOPHYTUM mirable Schott. et Endl.
Carp. 3072. Nome vulgar: Fel-da-terra. Loc.: Minas Gerais, arredores da Gruta do Maguiné, Cordsburgo. Col.: E. P. Heringer. Data: 2-IX-1957. Obs.: sôbre raizes das árvores vivas. *Carp. 3051,* RB 74274. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Morro do Salgueirinho, Sacopã. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 20-X-1940. *Carp. 3674.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Serra do Itatiaia. Col.: P. Occhioni. Data: III-1947. *Carp. 622.* Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: sem data. *Corp. 1130,* RB 26623. Estado do Rio de Janeiro, Santa Maria Madalena. Col.: J. S. Lima. Data: 1935. *Carp. 1131,* RB 26622. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Santa Maria Madalena. Col.: J. S. Lima. Data: 1935. *Carp. 1421.* Loc.: Minas Gerais, Fazenda Z. Lopes, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann, 1936. *Carp. 1422.* Loc.: Minas Gerais, Fazenda Z. Lopes, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1936.

LOPHOPHYTUM sp.
Carp. 4057. Nome vulgar: Fel-da-terra. Loc.: Rondônia, Vida Nova, Pôrto Nôvo, Cuiabá. Col.: A. P. Duarte 7267. Data: 19-IX-1962. Obs.: APPA 5.

OMBROPHYTUM peruvianum Poepp et Endl.
Carp. 987, RB 24986. Loc.: entre Jacurapá e Peruité, afl. Içá-Amazonas. Col.: A. Ducke. Data: 13-X-1931. Obs.: planta tôda branca.

SCYBALIUM fungiforme Schott. et Endl.:
Carp. 3424, RB 4941. Nome vulgar: Chão-de-u'a-mata, (Caapão). Loc.: Minas Gerais, Lavras. Col.: Arai Martins. Data: 13-VIII-1944.

SCYBALIUM glaziovii Eichl.
Carp. 988, RB 24795. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Santa Maria Madalena. Col.: S. Lima e Brade. Data: 1934. *Carp. 3751.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Estrada Nova, Itatiaia. Col.: A. C. Brade. Data: 21-II-1948. *Carp. 2085.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Barreira de Teresópolis. Col.: A. P. Duarte. Data: 6-VIII-1961.

BARRINGTONIACEAE

BARRINGTONIA asiatica (L.) Kurz.
Carp. 796. Nome vulgar: Bonet-d'eveque. Loc.: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: Oswaldo Gomes. Data: IX-1956. Obs.: originária das ilhas do Pacífico (cultivado no J. B.).

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

BIGNONIACEAE

ADENOCALYMMA apparicianum J. C. Gom.
Carp. 1893, RB 68294. Loc.: Ceará, Crato. Col.: A. P. Duarte e Ivone 1249. Data: 2-VIII-1948. Obs.: *Typus*

ADENOCALYMMA comosum DC.
Carp. 1888. RB 75402. Loc.: Rio de Janeiro, Restinga da Tijuca. Col.: W. D. de Barros. Data: 26-IX-1940. Obs.: Herb. Itatiaia 962. *Carp. 1652*. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J.G. Kuhlmann. Obs.: sem data.

ADENOCALYMMA grandifolium Mart. et DC.
Carp. 3931. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Raiz da Serr. Col.: A. P. Duarte. Data: 16-II-1952. Det.: J. C. Gomes Jr.

ADENOCALYMMA marginatum DC.
Carp. 1888. RB 75402. Loc.: Rio de Janeiro, Restinga da Tijuca. Col.: Dr. O. Machado. Data: 1946.

ADENOCALYMMA pleiadenium Bur. et K. Sch.
Carp 3117. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Parque Nacional. Serra dos Órgãos. Col.: J. C. Gomes Jr. Data: 5-X-1951.

ADENOCALYMMA sp.
Carp. 677. RB 22697. Loc.: Pará, Belém. Col.: A Ducke. Data: 12-V-1918. *Carp. 4073*. Loc.: Minas Gerais, Coronel Pacheco. Col.: E. P. Heringer. Data: 8-X-1954. *Carp. 2902*. Loc.: São Pualo, Limeira. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 10-XI-1939. *Carp. 1657*. Loc.: Minas Gerais, Viçosa Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: sem data. *Carp. 1658*. Loc.: Guanabara, Gávea, Pedra Bonita. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 17-I-1928. *Carp. 1659*. Coc.: Guanabara, Rio de Janeiro. Data: 1930. Obs.: sem coletor. *Carp. 2228*. Loc.: Minas Gerais, Fazenda da Serra Jequitibá. Col.: E.P. Heringer. Data: 24-XI-1957. Obs.: habitat em terra de cultura. É trepadeira de lugares sêcos, porém de solos férteis, encontradiça também sôbre rochas calcáreas.

AMPHILOPHIUM vauthieri DC.
Carp. 3926. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Morro Viração. Col.: Schwacke. 7100. Data: 2-I-1891.

ANEMOPAEGMA laeve DC.
Carp. 4090. Loc.: Pernambuco, Ibimirim. Col.: J. Falcão. Egler, E. Pereira, 1049. Data: 12-IX-1954.

ANEMOPAEGMA longipes K. Sch.
Carp. 477. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Lagoinha. Col.: A. P. Duarte. Data: 16-VI-1959.

ANEMOPAEGMA mirandum Mart. ex DC.
Carp. 2146. Loc.: Minas Gerais, Curvelo. Col.: A. P. Duarte. Data: 4-III-1954.

ANEMOPAEGMA sp.
Carp. 683. Loc.: Amazonas, Abunam. Col.: J. G. Kuhlmann. *Carp. 1655*. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann 65. Obs.: sem data.

ARRABIDEAE blanchetii DC.
Carp. 4034. Loc.: Mato Grosso, Município de Corumbá, Fazenda Marilândia. Col.: E. Pereira, Egler, Graziela 286. Data: 8-X-1953.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 0 11 12 13 14

ARRABIDEAE rhodantha Bur. et K. Sch.
Carp. 2127. Loc.: Mato Grosso, Município de Corumbá. Col.: E. Pereira, Egler, Graziela. Data: 17-X-1953.

ARRABIDEAE sp.
Carp. 1671. Loc.: Bahia. Col.: E. Pereira. Data: IX-1956. *Carp. 445*. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Sacopã. Col.: Otávio A. Silva. Data: 20-V-1941. *Carp. 1661*. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1935.

BIGNONIA corymbifera Vahl. (= *Arrabidcae corymbifera* Bur. ex K. Sch.)
Carp. 688, RB 107653. Loc.: Guanabara, Jacarepaguá, Floresta da Covanca. Col.: A. P. Duarte 4822. Data: 9-VI-1959. Obs.: há material estéril no herbário.

BIGNONIA unguis-cati Lisn.
Carp. 819. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Data: 1959. Obs.: cultivado sem coletor.

BIGNONIA venusta Ker. (= *Pyrostegia venusta* Miers.)
Carp. 2956. Loc.: São Paulo, Limeira, Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 11-XI-1939.

BOTHRIOPODIUM glaziovii (Bur. et K. Sch.) Rizzini
Carp. 3773. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos. Col.: Carlos Toledo Rizzini. Obs.: sem data.

BOTHRIPODIUM glaziovii (Bur. et K. Sch.) Rizzini. Var. *glabra* Rizz. et J. C. Gomes Jr.
Carp. 3874. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro. Col.: A. P. Duarte. Obs.: pedreira da rua Lopes Quintas, sem data.

CAI·LICHLAMYS latifolia K. Sch.
Carp. 2620. Loc.: Minas Gerais, Fazenda S. J. Pandiá, Calógeras. Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: sem data.

CALLICHLAMYS tomentosa J. C. Gom. n. sp.
Carp. 3935, RB 77185. Loc.: Minas Gerais, Coronel Pacheco. Col.: E. P. Heringer 721. Data: 20-XI-1941. Det.: J. C. Gomes Jr.

CALLYCHLAMYS sp.
Carp. 1653. Col.: J. G. Kuhlmann 31. Obs.: sem outros detalhes.

CLYSTOSTOMA calystcgioides Bur.
Carp. 4081. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1954. Obs.: cultivado.

COURALIS taxophora (Mart.) Benth. et Hook.
Carp. 1028. Nome vulgar: Pau-d'arco-do-igapó, Capitari. Loc.: Amazonas, Lagoa Aleixo, Manaus. Col.: A. Dueke.

CRESCENTIA amazonica Dueke n. sp.
Carp. 541, RB 34696. Nome vulgar: Cuia-pequena-do-igapó. Loc.: Amazonas, São Paulo de Olivença. Col.: A. Dueke. Data: 2-II-1937.

CRESCENTIA cujete Linn.
Carp. 4300. Nome vulgar: Cuité. Loc.: Guanabara, Túnel do Pasmado. Col.: Waldir Macedo. Data: VI-1965. *Carp. 3934*. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J.C. Gomes Jr. Data: 5-IX-1952. Obs.: cultivado.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

CRESCENTIA sp.
Carp. 544. Nome vulgar: Cuia-pequena. Loc.: Amazonas, Lago Curary, Solimões. Col.: A. Ducke. Data: III-1937. Obs.: cultivado.

CUSPIDARIA ovalis Rusby.
Carp. 3985. Loc.: Pará, Belém, Rio Itacuna. Col.: R. L. Fróes e E. G. A. Black 24530. Data: 15-VI-1949.

CUSPIDARIA trifoliata DC. (= C *pterocarpa* DC.)
Carp. 3799. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J. C. Gomes Jr. Data: 23-VIII-1949. Obs.: cultiv. *Carp. 1682.* Loc.: Rio Doce. Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: sem data.

CUSPIDARIA sp.
Carp. 678. Loc.: Bahia, Seabra. Col.: E. Pereira 2160. Data: IX-1956. Obs.: escandente de flor lilás. *Carp. 4285.* Loc.: Esp. Santo, entre S. Mateus e Nova Venécia. Col.: A. P. Duarte. Data: II-1965. *Carp. 4288.* Loc.: Minas Gerais, Serra da Virgem da Lapa. Col.: A. P. Duarte. Data: 1-II-1965.

CYBISTAX antisyphilitica Mat.
Carp. 1640. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: VII-1936. *Carp. 3755.* Loc.: Ceará. Sa. do Araripe. Col.: A. P. Duarte e Ivone. Data: 20-VIII-1948.

DISTICTALLA mansoana Urb.
Carp. 3092. Loc.: DF, Brasilia. Col.: E. P. Heringer. Data: VII-1962. Obs.: Trepadeira.

DOLICHANDRONE tomentosa Benth.
Carp. 648. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J. C. Gomes Jr. Data: V-1959. Obs.: cultivado.

FRIDERICIA speciosa Mart.
Carp. 1637. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: VII-1936.

JACARANDA acutifolia Humb. et Bonpl.
Carp. 1651. Minas Gerais, Belo Horizonte. Col.: Godofredo Santos. Data: X-1932.

JACARANDA brasiliana Pers.
Carp. 4011. Loc.: Mato Grosso, Rio Aragarça. Col.: H. Sick. Data: 5-III-1953. Obs.: cerrado. *Carp. 687,* RB 181170. Nome vulgar: Barbatimão. Loc.: Pará, Jutaí. Col.: A. Ducke. Data: 15-IX-1923. *Carp. 1643.* Nome vulgar: Caroba. Loc.: Minas Gerais, Granjas Reunidas. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 11-III-1929. *Carp. 1642.* Nome vulgar: Caroba. Loc.: Piauí. Col.: Alencar. Data: 25-VI-1931.

JACARANDA copaia D. Don.
Carp. 684, RB 22682. Loc.: Mato Grosso, Rio Pacanova. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 23-IX-1932. *Carp. 686.* Loc.: Amazonas, Manaus Obs.: sem outros detalhes.

JACARANDA cuspidifolia Mart.
Carp. 1650. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Rua São Clemente. Col.: Vitorio. Obs.: cultivado. *Carp. 1455.* Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer. Data: 1960. Det.: J. C. Gom. Jr. em 1960. *Carp. 697.* Loc.: Mato Grosso, Município de Corumbá. Col.: E. Pereira, Egler e Graziela. Data: 25-X-1953.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

JACARANDA decurrens Cham.
Carp. 2182. Loc.: Minas Gerais, Araguari. Col.: Mendes Magalhães 10140. Data: I-1956. Obs.: arbusto em 0,50-1,00m.

JACARANDA micrantha Cham.
Carp. 1647. Loc.: Guanabara, Hôrto Florestal do Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 23-V-1929. *Carp. 1644.* Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Lagoinha, Santa Teresa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 5-XII-1932.

JACARANDA mimosaefolia D. Don.
Carp. 1404. Loc.: Minas Gerais. Col.: E. P. Heringer. Data: 14-IX-1960. Obs.: Rodovia para Brasília.

JACARANDA semiserrata Cham.
Carp. 1645. Nome vulgar: Caroba-do-mato. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1932.

JACARANDA racemosa Cham.
Carp. 4006. Loc.: Minas Gerais, Serra do Cipó. Col.: A. P. Duarte Data: 14-II-1963.

JACARANDA subrhombea DC.
Carp. 1649. Nome vulgar: Caroba. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Petrópolis. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 20-X-1931.

JACARANDA sp.
Carp. 3901. Loc.: São Paulo, Itapetininga. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 1-III-1951. *Carp. 685,* RB 22679. Loc.: Bolívia, Riberalta. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 29-IX-1923. *Carp. 3261.* Loc.: Bahia, Km 5 da BR-5. Col.: A. P. Duarte. Data: VI-1962. *Carp. 87.* Loc.: Brasília. Col.: E. P. Heringer. Data: V-1963. *Carp. 1648.* Nome vulgar: Carobinha. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Rezende. Data: 1927. Obs.: sem coletor. *Carp. 915.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Baixada Fluminense, Estrada Rio-Petrópolis. Col.: A. P. Duarte. Data: IX-1959. *Carp. 4124.* Nome vulgar: Carobinha-do-campo. Loc.: Minas Gerais, Patos. Col.: A. P. Duarte 4356. Data: VIII-1950. *Carp. 3685.* Loc.: São Paulo. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 12-VIII-1947. *Carp. 2898.* Loc.: São Paulo, Limeira. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 13-XI-1939. *Carp. 1646.* Nome vulgar: Carobinha. Loc.: Guanabra, Rio de Janeiro, Gávea. Col.: Vitório. Data: 1927. *Carp. 4293.* Loc.: Goiás. Col.: A. P. Duarte. Data: VIII-1964. *Carp. 4286.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Pedro do Rio, Fazenda do sr. Bebiano Martins. Col.: A. P. Duarte. Data: I-1965. *Carp. 4278.* Loc.: Espírito Santo, próximo de Vitória. Col.: A. P. Duarte. Data: II-1965.

KIGELIA africana Benth.
Carp. 1679. Loc. África. Obs.: sem outros detalhes.

MANSOA difficilis Bur. et Schum.
Carp. 1667. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann 3219. Obs.: sem data.

MEMORA? sp.
Carp. 1897. Loc.: Guanabara, Ilha de Paquetá. Col.: E. Pereira. Data: 28-V-1961.

MELLOA populifolia Bur.
Carp. 866. Loc.: Guanabara, Jacarepaguá. Col.: E. Pereira. Data: 1959. Obs.: semente vinda de Mato Grosso, Corumbá, e cultivada em Jacare-

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

paguá. *Carp. 4033.* Loc.: Mato Grosso, Município de Corumbá. Col.: E. Pereira, Egler e Graziela. Data: 5-X-1953.

PANDOREA ricasoliana (Baill.) ex K. Sch.
Carp. 1355. Loc.: Guanabara, Barra da Tijuca. Col. C. T. Rizzini. Data: 1960. Obs.: cultivada.

PARATECOMA peroba (Record.) Kuhlmann
Carp. 1668. Nome vulgar: Ipê-tabaco, Peroba-tremida, Peroba-tigrina. Loc.: Minas Gerais, Fazenda Ibituruna, Figueira, Rio Doce. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 5-IX-1930. *Carp. 3975.* Nome vulgar: Peroba. Loc.: Espírito Santo, Linhares. Col.: J.G. Kuhlmann. Obs.: sem data.

PARMENTIERA cereifera Seem.
Carp. 1210. Nome vulgar: Árvore-da-vela. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: Paulino Rosa. Data: 18-VI-1930. Obs.: cultivado.

PERIANTHOMEGA vellozii Bur.
Carp. 1666. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: VII-1936.

PITHECOCTENIUM echinatum (Jacq.) K. Schum.
Carp. 3191. Nome vulgar: Pente-de-macaco. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: VII-1941. Obs.: cultivado. *Carp. 654.* Loc.: Guanabara, Estrada das Canoas. Col.: A. P. Duarte. Data: IV-1954.

PSEUDOCALYMMA elegans (Vell.) Kuhlmann.
Carp. 2430. Loc.: Estado do Rio de Janeiro. Col.: Moraes Mello. Data: IX-1938. *Carp. 2631.* Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Estrada de Cabo Frio. Col.: Dardano, Edmundo e Aparício. Data: 23-IX-1961.

SPAROTTOSPERMA lithontripticum Mar. (= *S. vernicosum* Bur. et K. Schum.
Carp. 1675. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: VIII-1936. *Carp. 2957,* RB 43314. Nome vulgar: Cinco-fôlhas, Cinco-chagas. Loc.: Estado do Rio de Janeiro, Águas-de-Rapôso. Col.: H. Delforge. Data: IV-1940.

SPATHODEA campanulata Beauv. (= *S. nilotica* Seem.)
Carp. 1680. Locis Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: cultivado.

STIZOPHYLLUM sp.
Carp. 3894. Loc.: São Paulo, Itapetininga. Col.: Jacintha I. de Lima Data: 27-II-1951.

TABEBUIA alba (Cham.) Sandwith
Carp. 2947. Loc.: Minas Gerais, Três Marias. Col.: C. T. Rizzini. Data: IX-1961. Obs.: árvore de 6-7m, casca grossa, branco acinzentada.

TABEBUIA cassinoides DC.
Carp *3210.* Nome vulgar: Tabebuia-do-brejo, Pau-de-tamanco. Loc.: Rio de Janeiro. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 26-XI-1941.

TABEBUIA leucoxila DC. (= *T. obtusifolia* Bur.)
Carp. 2886. Nome vulgar: Tabebuia. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Vista Chinesa. Col.: Djalma de Almeida. Obs.: sem data.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

TABEBUIA pyramidata DC. (= *Bignonia pyramidata* Rich.)
Carp. 3034. Loc.: Guanabara, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Col. J. G. Kuhlmann. Data: 8-XI-1939.

TANAECIUM nocturnum Bur. ex Sch.
Carp. 679. Nome vulgar: Corimbo. Loc.: Amazonas, Manaus. Col.: A. Ducke.

TECOMA araliacea DC.
Carp. 1413. Nome vulgar: Piúva, Ipê. Loc.: Mato Grosso, Municipio de Corumbá. Col.: E. Pereira, Egler e Graziela. Data: 8-X-1953. *Carp. 1673.* Nome vulgar: Ipê-amarelo. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Horto Florestal. Col.: J. G. Kuhlman. Data: 13-VIII-1928.

TECOMA caraiba Mart.
Carp. 326. Nome vulgar: Paratudo. Loc.: Mato Grosso, Municipio de Corumbá. Col.: E. Pereira, Egler e Graziela. Data: 7-X-1953.

TECOMA chrysotricha Mart.
Carp. 1672. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1935. *Carp. 1670.* Nome vulgar. Ipê-tabaco. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Horto Florestal. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 15-XII-1930.

TECOMA heptaphylla Mart.
Carp. 1677. Nome vulgar: Ipê-roxo. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Horto Florestal. Col.: Lourenço. Data: 24-IX-1927.

TECOMA jasminoides Lindl.
Carp. 3230. Col J. G. Kulkmann. Data: I-1942. Obs.: cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, originário da Austrália.

TECOMA longiflora Bur. et K. Sch.
Carp. 676. Nome vulgar: Ipê. Loc.: Rio de Janeiro. Obs.: sem coletor e sem data.

TECOMA myriantha DC.
Carp. 1654. Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kulmann CVI (sic). Data: 1935.

TECOMA odontodiscus Bur. et K. Sch.
Carp. 3045. Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Sacopã, Morro do Salgueirinho. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 2-X-1940.

TECOMA pedicellata Bur. et K. Sch.
Carp. 934. Loc.: Guanabara, Restinga de Jacarepaguá. Col.: A. P. Duarte. Data: VIII-1959.

TECOMA pratensis Bur. et K. Sch.
Carp. 2867. Loc.: Rio de Janeiro, Col.: J. G. Kuhlmann. Obs.: sem data.

TECOMA radicans Juss.
Carp. 3627. Loc.: Guanabara: Viveiros, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Data: 30-VIII-1946. Obs.: sem coletor.

TECOMA stans Juss.
Carp. 1678. Obs.: cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, originário da América tropical.

SciELO/JBRJ

TECOMA sp.
Carp. 3923. Nom vulgar: Pinca. Loc.: Mato Grosso, Município de Corumbá. Col.: H. Miranda Bastos. Data: IX-1950. *Carp. 4135.* Nome vulgar: Ipê-amarelo. Loc.: Minas Gerais, Patos, Rio da Prata. Col.: A. P. Duarte 4360. Data: VIII-1950.

XEROTECOMA dardanoi J. C. Gom. n. gen.
Carp. 3785, RB 117901. Loc. Pernambuco, Caatinga 6 Km de Espírito Santo na estrada para Araripina. Col.: Dardano de A. Lima 61-3590. Data: 4-I-1961. Det.: J. C. Gomes Jr. em 1962. Obs.: árvore com 5-6m delgada, flôres externamente cinza-amarelado, com leve sombra arroxeada, internamente roxo-violeta.

XYLOPHRAGMA heringeanum Toledo
Carp. 4075. Loc.: Minas Gerais Cel. Pacheco. Col.: E. P. Heringer 145. Obs.: sem data, Herb. H. F. P. 358.

ZEYHERIA montana Mart. (= *Z. tuberculosa* Bur. ex Verlot.)
Carp 1685 Loc.: Guanabara, Rio de Janeiro, Gávea, Hôrto Florestal. Col.: Octávio S. Mello. Data: VII-1956. *Carp. 2654.* Nome vulgar: Angelim-amargoso. Loc.: Estado do Rio de Janeiro. Fazenda R. St. Emília. Col.: Jacintha I. de Lima. Data: 2-X-1944. *Carp. 1683.* Loc.: Espírito Santo, Vitória, Fazenda do Maruípe. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: X-1930. *Carp. 3870,* RB 73049. Nome vulgar: Piúva (legítima). Col.: H. M. Bastos 13. Data: 15-XII-1950. Obs.: freqüente nos adjacentes do maciço do Urucum, solo ferruginoso. Utilizada para carvão, lenha, construção civil em geral.

ZEYHERIA sp.
Carp. 4126. Nome vulgar: Bôlsa-de-pastor, Loc.: Minas Gerais, Patos. Col.: A. P. Duarte 433. Data: VIII-1950. *Carp. 4174.* Loc.: Pará, Serra do Cachimbo. Col.: E. Pereira. Data: IX-1955. *Carp. 3240.* Loc. Guanabara, Rio de Janeiro, Estrada da Gávea. Col.: Clarindo. Data: 28-II-1942. *Carp. 1669.* Loc.: Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann CXV (sic). Data: 1935. *Carp. 1638.* Loc. Minas Gerais, Viçosa. Col.: J. G. Kuhlmann. Data: 1935. *Carp. 2100.* Loc.: Mato Grosso, Município de Corumbá. Col.: E. Pereira, Egler. Graziela. Data: 5-X-1953. *Carp. 1448.* Loc.: Minas Gerais, Paraopeba. Col.: E. P. Heringer. Data: 1960. *Carp. 2095.* Loc.: Distrito Federal, Brasilândia. Col.: Waldir Macedo. Data: VII-1961. *Carp. 4078.* Loc.: Espírito Santo, Linhares. Col. Damião Saint Martin. Data: VII-1963. Obs.: árvore pequena de 2-3m, flôres amarelas.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

NOTICIÁRIO

ATUAL DIRETORIA

O atual diretor do Jardim Botânico é o Dr. Luiz Edmundo Paes que assumiu a direção da casa em 23 de abril de 1968, inicialmente respondendo pelo Expediente e tomando posse efetivamente como Diretor em 22 de agôto do mesmo ano.

Conta com a colaboração dos seguintes chefes: Seção de Anatomia Vegetal — Prof. Armando de Mattos Filho; Seção de Botânica Sistemática — Botânico Edmundo Pereira; Seção de Citomorfologia — Prof. Honório da Costa Monteiro Neto; Seção de Geobotânica — Botânico Joaquim Inácio de Almeida Falcão; Biblioteca — Sra. Ruth Pia de Assis Távora; Museu Botânico Kuhlmann — Profa. Odette Pereira Travassos e Assessor Administrativo — Sr. João Carlos Vieira.

QUEM É O ATUAL DIRETOR DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Dr LUIZ EDMUNDO PAES, atual Diretor do Jardim Botâniro do Rio de Janeiro, pertence ao Quadro de Pesquisadores em Botânica da secular Instituição Cientifica. para onde entrou em 1943, efetivando-se no cargo, através de Concurso de Provas e Defesa de Tese.

Natural de Campos, E. do Rio, de tradicional família daquela histórica cidade, onde realizou os seus estudos de humanidades e superior.

Dedicou-se ao estudo da família Gramineae, tendo tido a sua primeira e última promoção na carreira, por merecimento. Idealizador e organizador do Museu Botânico Kuhlmann. Foi durante muitos anos, assistente e secretário particular do saudoso Botânico João Geraldo Kuhlmann, mundialmente conhecido como uma das maiores autoridades em Botânica Sistemática, no período em que o mesmo dirigiu o Jardim Botânico. Foi Chefe Substituto da Seção de Botânica Sistemática, Chefe da Biblioteca e Administrador do Jardim, na Administração do Dr. Paulo de Campos Porto; Secretário do antigo Diretor do Serviço Florestal, em Brasilia; Assessor Técnico do Serviço Florestal Dr. Manuel Carneiro; Chefe da Agência do antigo Departamento de Recursos Naturais Renováveis no Estado da Guanabara e, finalmente, convidado pelo ilustre cientista Dr. Fernando Romano Milanez, ex-Diretor do Jardim, para ser seu Assessor de Cursos.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

A 23 de abril de 1968, foi convidado pelo Exmo. Sr. General Sylvio Pinto da Luz, DD. Presidente do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal para responder pelo Expediente do Jardim, tendo assumido a 14 de maio. Posteriormente, foi escolhido pelo Exmo. Sr. General Sylvio Pinto da Luz, numa lista tríplice, para o cargo de Diretor do Jardim Botânico, tendo sido nomeado a 10 de julho de 1968 e tomado posse a 22 de agôsto de mesmo ano.

É o atual Diretor do Jardim Botânico, Engenheiro Agrônomo pela Escola Nacional de Agronomia da Universidade Rural-Km. 47, tendo sido aprovado em Concurso de Títulos para o cargo de Engenheiro Agrônomo do Ministério da Agricultura. É ainda Professor Licenciado em Línguas Neo-Latinas e Bacharel em Direito, pelas Faculdades de Filosofia e Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, tendo também feito o Curso de Doutorado.

Faz parte da Sociedade de Botânica do Brasil (sócio fundador), do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, do Clube de Engenharia, dos Sindicatos dos Engenheiros, da Ordem dos Advogados e de muitas associações culturais e científicas do Brasil e do mundo, possuindo também várias condecorações nacionais e estrangeiras.

DISCURSO PRONUNCIADO PELO PROF. DR. LUIZ EDMUNDO PAES, POR OCASIÃO DE SUA POSSE EM 22 DE AGÔSTO DE 1968.

É com indisfarçável comoção que assumo neste instante o cargo de Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, deste Jardim de tradições honrosíssimas, desta quasi bicentenária instituição científica, desde o Marquês de Queluz, de Sabará e Frei Leandro do Sacramento, Barbosa Rodrigues e outros, até as minhas mãos. Recebo, pois, tamanha distinção, com alegria imensa e profunda humildade cristã. Motivos outros teria eu para rejubilar-me nesta hora, permitindo-me recordar haver assumido a Direção do Jardim, como responsável pelo expediente, em pleno mês de maio e agora assumi-la em caráter efetivo, dentro da oitava da festa da Assunção de Nossa Senhora e na semana de Caxias. Tal coincidência muito sensibiliza a quem não oculta jamais o seu grande amor à Virgem Maria, e que descendendo de uma família de militares aprendeu como Caxias, a amar a Deus sôbre todas as coisas e o Brasil sôbre todas as Nações. Distinguido pelo Exmo. Sr. General Sylvio Pinto da Luz, ilustre militar e DD. Presidente do I.B.D.F., aceitei a honrosa, porém, difícil incumbência de responder pelo Expediente do Jardim Botânico. Posteriormente resolveu S. Exa. confiar-me no cargo, bem como dar-me a honra de vir pessoalmente empossar-me, razão por que nesta hora, sensibilizadamente agradeço a S. Exa. tão fidalgo gesto. Devo por conseguinte, não só agradecer S. Exa., mais a todo o I.B.D.F., de cuja administração tenho recebido mais inequívocas demonstrações de aprêço e simpatia. Quero outrossim, cumprimentar o Sr. General pela brilhante equipe que tão sàbiamente escolheu e que tão leal e eficientemente o serve. Há 25 anos

SciELO/JBRJ

passados entrei para o Jardim Botânico após haver prestado concurso de provas e defesa de tese e, onde tive a ventura de conviver com os mais ilustres cientistas da tradicional instituição, destacando-se a figura impressionante de Kuhlmann, com quem trabalhei 15 anos, Brade, Ducke, Nearch, Campos Porto, Milanez e tantos outros Botânicos, aprimorando a minha formação científica, maravilhando-me diante da obra de Deus, o Reino Vegetal. Chegou-me às mãos a Diretoria do Jardim Botânico. Lanço neste instante um olhar para o passado, com o coração cheio de saudades e gratidão para render a minha sincera homenagem aos meus grandes mestres Kuhlmann e Alberto José Sampaio, êste último meu Professor de Botânica, conterrâneo e amigo, lá na minha querida Campos, minha terra natal, a minha idolatrada Mãe que tantos sacrifícios fêz para que eu realizasse o meu ideal, meus Mestres, a Prof.ª Maria Efigênia Emes Barreto, e ao meu colega e amigo Dr. Apolônio Salles que convidou-me para trabalhar no Jardim Botânico. Sim, trabalhar no Jardim Botânico é um privilégio porque êle não é uma simples repartição pública, não foi, não será nunca, mas uma instituição científica, de elevadíssimo conceito nacional e internacianal.

Daí a responsabilidade de assumir a direção do mesmo, com tão ilustre passado e de tanta importância na era em que estamos, a era científica por excelência. Com a ajuda de Deus e de Nossa Senhora, com o prestígio e a consideração que me foram dados pelo Sr. General Sylvio Pinto da Luz, com o apôio de tôdo o Corpo Técnico (os Botânicos do Jardim, razão de ser da própria instituição), a competência e dedicação de seus servidores conduziremos o Jardim ao seus gloriosos destinos. Tudo farei para corresponder à confiança em mim depositada, tomando como pontos básicos de minha administração os seguintes itens:

1.º — Incentivo à pesquisa, concluindo as obras iniciadas pelo meu antecessor dando publicidade aos nossos trabalhos através da Revista Rodriguésia e Arquivos do Jardim Botânico.

2.º — Tratamento do Jardim Botânico como merece, uma vez que além de ser um parque exclusivamente científico é ponto obrigatório de atrações turísticas para milhares de pessoas que nos visitam.

3.º — Cerrar fileiras em tôrno dos altíssmos ideais do Jardim Botânico, adotando uma administração moderna que exclue certos anacronismos e não ignora a aplicação de certos princípios e normas científicas à mesma, como conhecimentos de psicologia, metodogia planejamento, liberdade com responsabilidade e trabalho por equipe, etc., tudo sob o manto da mais pura inspiração cristã e democrática promovendo *a união que faz a fôrça e o amor que constrói*. Devo declarar outrossim, que em três meses de administração tudo que consegui além do apôio do Sr. Presidente, foi graças a colaboração que recebi de todo o Jardim Botânico, desde seu mais modesto servidor ao mais graduado cientista, tudo isto comoveu-me e encarajou-me.

A partir da primeira hora encontrei decisivo apôio de meus distintos colegas e amigos, Drs. Leonam de Azevedo Penna e Armando de Mattos

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Filho. Candidatos a Diretoria do Jardim e embora tenha sido eu escolhido, continuaram a colaborar com dedicação e desvelo dando um exemplo de compreensão, desprendimento e superioridade raros em nossos dias. Seja nesta hora em que tomo posse, uma exaltação a tão nobres colegas e a todos os Botânicos do Jardim e e a todos os seus servidores, da Diretoria, das Seções, do Campo, que não me tecm faltado em tôdas as horas e em todos os momentos. Firmamos um pacto solene, tudo pelo Jardim e assim Deus nos ajude. Finalmente, agradecendo mais uma vez ao Exmo. Sr. General Sylvio Pinto da Luz e a quantos mais honraram com sua presenças prometo tudo fazer para que o Jardim Botânico seja sempre o que desejou o seu ilustre fundador, D. João VI, a cujos descendentes estou ligado por laços de profunda amizade (os Príncipes da nossa Antiga Casa Imperial), uma Instituição de que se orgulha sempre o Brasil e a Ciência e aqui honra-me com sua presença, Sua Alteza Imperial o Príncipe D. Pedro Gastão de Orleans e Bragança.

APPARICIO PEREIRA DUARTE

O Botânico Apparicio Pereira Duarte, que durante muitos anos colaborou com esta Instituição, principalmente ampliando as Coleções Vivas e o Herbário, aposentou-se em 1967, e, se encontra atualmente em Minas Gerais, organizando o Jardim Botânico de Belo Horizonte, pertencente a Universidade de Minas Gerais.

PAULO CAMPOS PORTO

É com imenso pezar que comunicamos o falecimento de P. Campos Porto ocorrido em 6 de novembro de 1968. Foi um dos mais ativos colaboradores desta Instituição da qual foi por duas vêzes Diretor. Muito deve o Jardim Botânico a êsse administrador. A 9 de janeiro de 1969, dia em que completava oitenta anos, o Diretor do Jardim Botânico prestou-lhe significativa homenagem, inaugurando uma sala e uma aléia com seu nome.

SOCIAIS

NOVEMBRO DE 1965 — Visita de Suas Magestades os Reis da Bélgica, tendo plantado uma árvore comemorativa no Jardim Botânico.

JANEIRO DE 1967 — Foi inaugurado o *Museu Botânico Kuhlmann* oficialmente, durante o Congresso de Botânico, realizado nessa capital, usando da palavra do seu idealizador, Dr. Luiz Edmundo Paes e a Exma. Sra. Zilda Pereira, filha do ilustre Botânico descerrou o seu retrato como também, plantou um exemplar de *Meranthera pulchra* Kuhlmann. E. atualmente está em fase de organização já tendo em funcionamento, o setor de atendimento a alunos.

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 10 11 12 13

SETEMBRO DE 1968 — Festa da árvore, com o plantio de mangueiras, restaurando assim, a eentenária Aléia Barão de Capanema. As mangueiras foram plantadas por altas autoridades presentes, entre as quais, o Exmo. Sr. Ministro da Agrieultura, Dr. Ivo Arzua Pereira, Exmo. Sr. Presidente do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, General Sylvio Pinto da Luz, S. Alteza o Príncipe D. Pedro Gastão de Orleais e Bragança, Sr. Dirctor do Jardim Botânico, Dr. Luiz Edmundo Paes, General Jaguaribe de Mattos e pelos Drs. Leonam de Azeredo Penna c Armando de Mattos Filho, dois dos mais antigos Técnicos da Instituição, sendo que o último é o Viee-Dirctor da mesma.

NOVEMBRO DE 1968 — Visita de S. Magcstade a Rainha Elisabeth II.

13 DE DEZEMBRO, 1968 — Grandc homenagem junto ao busto do grande cientista Von Martius, por ocasião da passagem do 1.º centcnário de sua morte. Compareeeu elevado número de autoridades espeeialmente do mundo eientifico, entre as quais, o Senhor Diretor do Museu Nacional, Dr. Feio, o Exmo. Sr. Embaixador da Alemanha, Exmo. Sr. Von Holleben e a missão que veio especialmente da Alemanha ehefiada por um descendente de Von Martius, Dr. Hans Von Martius. Após a eerimônia, houve uma outro solcnidade no novo edifício da Seção de Botânica Sistemática. O Sr. Diretor do Jardim Botânico convidou o Dr. Hans Von Martius para descerrar o retrato de Von Martius, tendo na oportunidade exaltado a figura po grande cientista, focalizando o seu profundo saber botânico, seu espirito eristão c o seu grande amor ao Brasil. Terminou agradeeendo ao Exmo. Sr. Embaixador da Alemanha, a ilustre comitiva e aos presentes, pedindo uma calorosa salva de palmas para o Brasil e para a Alemanha, berço glorioso de Von Martius. À noite, numa reeepção na Embaixada da Alemanha, o Diretor do Jardim Botânico, Dr. Luiz Edmundo Paes, recebeu das mãos do Dr. Hans Von Martius uma preciosa relíquia da familia dc Von Martius.

9 DE MARÇO DE 1969 — Inauguração do novo edifício da Seção de Botânica Sistemática pelo Exmo. Sr. Ministro da Agricultura, Dr. Ivo Arzua Pereira c Exmo. Sr. General Sylvio Pinto da Luz, Presidente do I.B.D.F. O novo edifício veio dar melhores condições à pesquisa no Jardim, realizando assim velha aspiração dos Botânicos. A construção foi iniciada pelo Eng.º Agrn.º Gil Sobral Pinto, diretor naquela épocа. O aeonteeimento fez parte das eomemorações do 2.º aniversário do Govêrno do Exmo. Sr. Marechal Arthur da Costa c Silva.

30 DE MAIO DE 1969 — Plantio dc árvores tradicionais da Venezuela no Jardim Botânico, oferecidas pelo Exmo. Sr. Embaixador daquêle país amigo, Prof. Dr. Elbano Provenzali, a fim de estreitar cada vez mais a amizade Brasil-Venezuela. O Diretor agradeceu em castelhano fazendo votos para que as árvores plantadas no Jardim Botânico sejam sempre um elevado testemunho da inquebrantável amizade Brasil-Venezuela. Em

SciELO/JBRJ

seguida foram inauguradas pelo Exmo. Sr. General Sylvio Pinto da Luz as aléias Couto Magalhães, João Geraldo Kuhlmann e Adolpho Dueke, respectivamente, pela Viúva Couto Magalhães, D. Zilda Pereira, filha do Dr. Kuhlmann e pela Viúva Dueke. Foram condecorados na mesma ocasião com a Medalha Couto Magalhães e Exmo. Sr. Dr Elbano Provenzali, Embaixador da Venezuela, Exmo. Sr. Marechal Odylio Denis, Chanceler da Ordem Nacional do Mérito, Exmo. Sr. General Sylvio Pinto da Luz, Presidente do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, Sra. D. Malhia Sonder e Sr. Luiz Edmundo Paes, Diretor do Jardim Botânico.

21 DE SETEMBRO DE 1969 — Festa da árvore. Plantio de uma palmeira pelo Marechal Odylio Denis. Visita ao Jardim Botânico pelas várias autoridades e pessoas presentes.

NOTA DA REDAÇÃO

Depois de um período de três anos, a Diretoria do Jardim Botânico conseguiu novamente verba para as publicações dos trabalhos científicos de seus técnicos. Êste é o motivo do lapso de tempo entre a última revista (1966) e a presente. Deixamos aqui os nossos agradecimentos pelos esforços feitos pela atual Diretoria, nas pessoas dos Drs. Luiz Edmundo Paes e Armando de Mattos Filho, na obtenção da verba.

Comissão de Redação
Em 22-IX-1969

cm 1 2 3 4 SciELO/JBRJ 11 12 13 14

Este livro foi composto e impresso nas oficinas da Emprêsa Gráfica O CRUZEIRO S.A., Rua do Livramento, 189/203 — ZC-05 — FRRI 104.823 — CGC 33.529.124 — Rio, GB.

SciELO/JBRJ